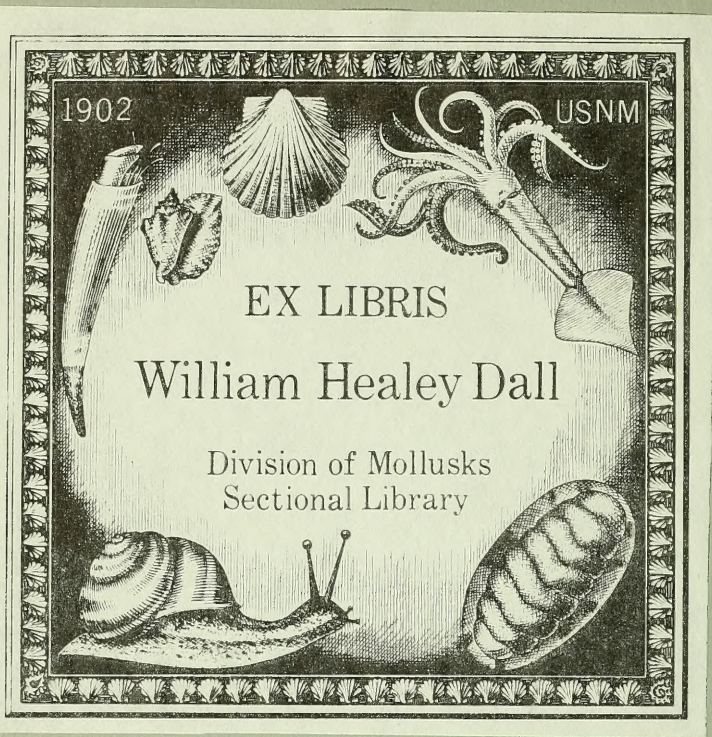
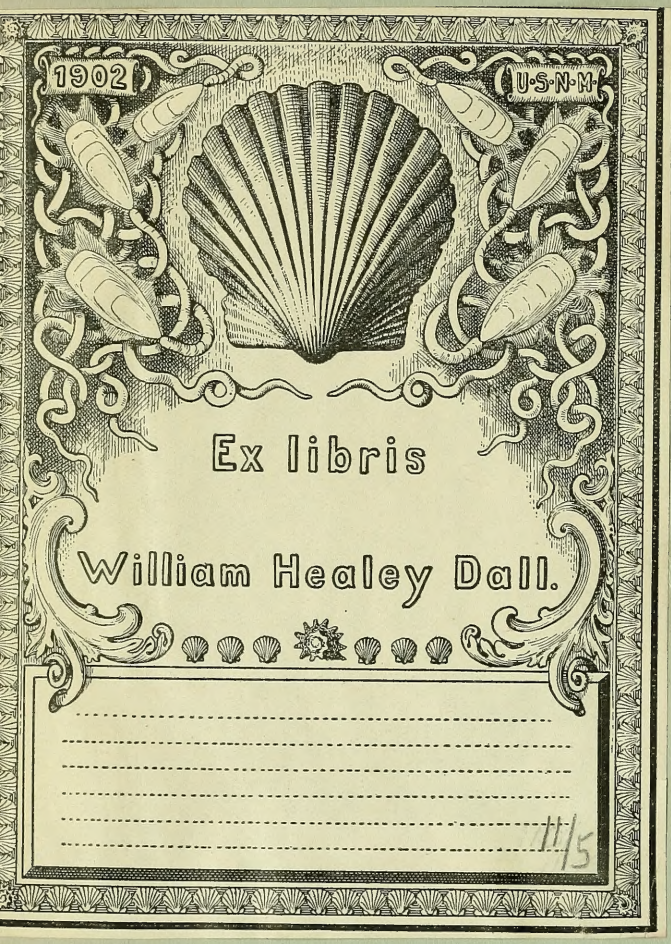

1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library


1902
U·S·N·M·
Ex libris
William Healey Dall.

Division of Mollusks
Sectional Library

Strebel, Hermann

Beiträge zur kenntnis der Molluskenfa

der Magalhaen-Provinz.

No. 1-5.

C. SMITHSONIAN NATIONAL MUSEUM
215867

SMITHSONIAN
NATIONAL MUSEUM LIBRARY

Am 6. November entschlief sanft im 81. Lebensjahre

Prof. Dr. Hermann Strebel

Division of Mollusks
Sectional Library
Überreicht vom Verfasser.

Am 6. November entschlief sanft im 81. Lebensjahre

Prof. Dr. Hermann Strebel

tief betrauert von seinen Kindern und Kindeskindern.

Hamburg, den 8. November 1914.

Richard Strebel,
Anna Berendt, geb. Strebel,
Marta Roediger, geb. Strebel,
Marie Palitzsch, geb. Strebel,
Dr. Otto Strebel,
Nelly Strebel, geb. Simons,
Max Berendt,
Professor Dr. Max Roediger,
Otto Kasemann,
Christel Strebel, geb. Waetzoldt
und Enkel.

Die Einäscherung hat mit Rücksicht auf die ernste Zeit in aller Stille am 8. November stattgefunden.

J. Luellemann, Brandsende 17

Überreicht vom Verfasser.

Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Magalhaen-Provinz.

Von

Hermann Strebel.

Mit 6 Tafeln.

Abdruck
aus den
Zoologischen Jahrbüchern.
Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere.
Herausgegeben von Professor Dr. J. W. Spengel in Gießen.
Einundzwanzigster Band. Heft 2. 1904.
Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1904.
Recd Dec. 9.

hier die Süd-
enommen, wenn
12

Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Magalhaen-Provinz.

Von

Dr. **Hermann Strebel** in Hamburg.

Mit Taf. 3—8.

Die mit der vorliegenden Arbeit beginnende Reihe von Aufsätzen bringt die Bearbeitung der hierher gehörigen reichen Bestände des Hamburger Museums, dann des Materials der Schwedischen Expedition unter Dr. O. Nordenskjöld im Jahre 1895/96, ferner der Scotia-Expedition unter Dr. Bruce und einer Sammlung des Manchester-Museums von den Falklands-Inseln. Die auswärtigen Sammlungen wurden mir auf meine Bitte von den Herren Prof. Theel und Dr. W. E. Hoyle freundlichst zur Bearbeitung überlassen.

Das Hamburger Material stammt von vielen Quellen, vorwiegend aber von der Hamburger Magalhaenischen Sammelreise des Herrn Dr. W. Michaelsen im Jahre 1892/93 und von den Fahrten unseres Kapitäns R. Paessler.

Für das im vorstehenden angeführte Material werden folgende Abkürzungen benutzt:

SE Material der Schwedischen Expedition.
MM Material von der Scotia und dem Manchester Museum.
M Material der Michaelsen'schen Sammelreise.
P Material von Kap. Paessler.
HM Sonstiges Material des Hamburger Museums.

Für die Abgrenzung der Magalhaen-Provinz wird hier die Südspitze Amerikas bis zu ungefähr 42° s. Breite angenommen, wenn

sich dies auch praktisch mehr auf die West- als auf die Ostküste bezieht, denn von letzterer reicht das vorhandene Material kaum über die Einmündung der Magalhaen-Straße hinaus. Die Falklands-Inseln sind, wie üblich, eingeschlossen.

Für die Beschreibung des Gehäuses in der Vorderansicht, insbesondere der letzten Windung, gibt es für die Bezeichnung der einzelnen Teile keine als allgemein gültig festgestellte Nomenklatur. Es ist daher wohl angebracht, daß der Autor die von ihm gewählten Bezeichnungen und ihre Bedeutung klarstellt, wobei das auf Taf. 1, Fig. A gegebene Schema als Unterlage dienen mag.

Um die Form der Mündung zu beschreiben, wird ihre Abgrenzung wie folgt benannt:

a) Außenrand.

b) Innenrand. Dieser setzt sich in Wirklichkeit aus dem Kontur der Windungswand (oben) und dem der Spindel (unten) zusammen, die nur, wenn eine deutliche Trennung markiert ist, einzeln genannt werden. Da dies nicht immer der Fall ist, so wird die indifferente Bezeichnung dem sonst wohl üblichen „Spindelrand" vorgezogen.

Der Innenrand geht unten in

c) den Spindelbasisrand über. Er entspricht z. B. bei *Trophon* der Abstutzung der Spindel, wie es deutlich an den Embryonen (Taf. 6, Fig. 46) erkennbar ist. Je länger dieser Teil ist und je deutlicher er sich von dem Innenrand absondert, um so deutlicher hebt sich

d) der Kanal ab, besonders wenn auch der Außenrand auf eine entsprechende Strecke von der Basis ab seinem Kontur folgt, bzw. unten eingebuchtet ist. Ist dies nicht oder in sehr geringem Maße der Fall und ist der Basalrand sehr breit, dann wird dieser untere Teil der Mündung Ausguß genannt.

e) Der Basalrand verbindet das Ende des Spindelbasisrandes mit dem Außenrand, geht aber in den letztern zuweilen unmerkbar über.

f) Der Spindelbelag bedeckt in Wirklichkeit nicht nur die Spindel, sondern setzt sich auch auf die Windungswand fort, aber es ist schwer, dafür einen bessern Namen zu finden.

g) Der Basalwulst wird durch Vorwölbungen auf dem untern Teil der Außenseite der Windung gebildet. Er scheint häufig, so z. B. bei *Trophon*, eine erst später auftretende Bildung zu sein, da er an Embryonen noch nicht vorhanden ist. Dieser Basalwulst kann

dem Spindelbasisrand dicht anliegen, steht er aber weiter ab, dann bildet sich

h) der Nabel. Es ist dies ein Achsenkanal, der mehr oder weniger tief eindringen und mehr oder weniger breit ausmünden kann.

Die Anzahl der Windungen wird auch in verschiedener Weise festgestellt; das Schema, Taf. 3, Fig. B., zeigt die Art, wie dies vom Autor gemacht ist, und in derselben Stellung sind auch die Embryonalwindungen abgebildet.

Zur richtigen Beurteilung der in den nachfolgenden Beschreibungen angeführten Maße in Millimetern sei noch folgendes bemerkt:

An erster Stelle der Maßreihe steht das Höhenmaß, das der senkrechten idealen Achse entspricht. Es steht aber nur dann in einem richtigen Verhältnis zu den übrigen Maßen, wenn gleichzeitig die genaue Anzahl der Windungen angegeben ist, denn wenn die obern Windungen abgebrochen sind, so ist jenes Verhältnis nicht mehr das richtige.

An zweiter Stelle steht das Breitenmaß. Es ist an der Rückseite des Gehäuses an der breitesten Stelle der letzten Windung genommen, und zwar in einer mit der Naht parallel laufenden Richtung.

An dritter Stelle steht die Höhe der Mündung, einschließlich der Dicke der Wandungen. Bei schräg stehender Mündung gibt dieses Maß also nicht den Anteil an, den die Höhe der letzten Windung an der senkrechten idealen Achsenhöhe hat.

An vierter Stelle steht, wo es nötig erschien, die Breite der Mündung, vom Innenrand bis einschließlich Außenrand gemessen, und zwar an der breitesten Stelle.

Gattung *Trophon.*

A. Gruppe *Tr. geversianus.*

Trophon geversianus Pallas.

(Taf. 4—6, Fig. 11—52, Taf. 8, Fig. 80—81.)

Bucc. foliaceum Chem., V. 4, fig. 1297 und Knorr, Verg., V. 4, p. 47, tab. 30, fig. 2.

Fusus intermedius Gay, Hist. de Chile, p. 166, tab. 4, fig. 6.

Murex magellanicus Lam., Encycl. méthod., tab. 419, fig. 4a b. Davon wird die var. b als *Murex peruvianus* ibid. fig. 5 a b gegeben,

die man für gewöhnlich *Tr. philippianus* bezeichnen würde, während fig. 4 der echte *geversianus* ist.

Murex patagonicus ORB., Voyage, V. 5, p. 452, tab. 62, fig. 2—3.

Murex varians ORB., ibid., fig. 4—6.

Fusus geversianus GOULD, in: WILKE's Exploring Expedition, p. 228. Die Abbildungen fig. 277 und 277a scheinen ein und demselben Individuum anzugehören, während im Text von zwei verschiedenen Formen gesprochen wird. Die Abbildungen zeigen nicht den echten *geversianus*, sondern eine Zwischenform mit wenig hohen Lamellen-Varices. Interessant ist aber was COUTHOUY über die Art bemerkt. Er sagt folgendes: Some of the shells have a remarkably bulbous form, and have no conspicuous longitudinal laminae, but merely distinct revolving grooves; and there is every variety between this pattern and the remarkably clathrate surface of the typical form. Es ist damit also schon dieselbe Auffassung der Art angedeutet, welche hier vertreten werden wird.

Trophon geversianus MART. u. CHEM., edit. 2, KOBELT, fol. 276, tab. 72 fig. 1—3, tab. 73 fig. 1. Mit den Varietäten *calva* KOBELT, ibid., p. 305, tab. 75, fig. 1 und *lirata* KOBELT, ibid., tab. 76, fig. 1—2.

Trophon philippianus DKR., ibid., p. 279, tab. 72, fig. 4—5.

Trophon geversianus, WATSON, in: Rep. sc. Res. Challenger, V. 15, p. 164.

do. MELVILL & STANDEN, in: Journ. Conchol., London, V. 9 No. 4, V. 10 No. 2.

In der Hauptsache führt TRYON, V. 2, p. 144, die oben angegebenen Synonyma auch an, dazu aber noch den *Tr. decolor* PHIL., den er für einen abgerollten *philippianus* hält, was auf einem Versehen beruhen muß, denn die Art gehört in eine andere Gruppe. Das gleiche gilt für den ebenfalls dahin verwiesenen *Tr. albidus* PHIL. bzw. *corrugatus* REEVE. Von *Trophon philippianus* DKR. meint TRYON, er könne eine Varietät von *geversianus* sein. Daneben führt er dann den *albolabratus* SMITH auf, worin er nur SMITH folgt, der seine Art dem *philippianus* ähnlich hält; freilich meint TRYON, er sei nicht verschieden, aber WATSON's Entrüstung darüber (l. c. p. 165) ist wohl nicht ganz gerechtfertigt, denn TRYON stellt die Art keineswegs einfach zu *geversianus*, sondern er führt sie bei *philippianus* an und gibt Diagnose und Abbildung, so daß man sich selbst ein Urteil bilden kann. WATSON sagt selbst, daß nach dem Challenger-Material die Zugehörigkeit zu dem sehr variablen *geversianus* zweifelhaft erscheinen kann. Nach Exemplaren, die mir von den Kerguelen vorgezeigt sind, ist die Art in der Tat den *philippianus*-Formen des *geversianus* sehr ähnlich, hat aber doch beständige Abweichungen, die ihre Absonderung rechtfertigen, zumal der Fundort in ein anderes

geographisches Gebiet gehört, das ja freilich manche Formen mit der Magalhaen-Provinz gemeinsam haben soll.

Zu den beiden Orbigny'schen Arten, die ja nicht eigentlich aus der Magalhaen-Provinz stammen, so wie sie hier abgegrenzt ist, mag noch folgendes bemerkt werden. Der *Murex patagonicus* wird von Orbigny deshalb vom *magellanicus* Lam. = *geversianus* Pallas abgesondert, weil er keine Spiralskulptur hat. Danach würde er eher zu *laciniatus* gehören, aber die breitere Form spricht dagegen, und außerdem zeigt die Abbildung schwache Spiralreifen. Der *Murex varians* hat eine etwas abnorme Form, er ist sehr dickschalig, hat keine lamellenartige Varices und nur schwach entwickelte Spiralskulptur. Orbigny ist selbst im Zweifel, ob diese Art nicht als Varietät seines *M. patagonicus* aufzufassen sei. Er bemerkt dann noch dazu, daß er die Art lebend auf Felsen vorfand, die der Brandung am meisten ausgesetzt waren. Das erklärt wohl das eigenartige dieser Form, für die aber nahe kommende Eigenarten auch an Material der Magalhaen-Provinz aufzufinden sind. Danach kann man beide Orbigny'sche Arten unbedingt in die Formenreihe von *geversianus* einstellen, ebenso wie den *Fusus intermedius* Gay und den *philippianus* Dkr., so wie die beiden Kobelt'schen Varietäten. Es sind das alles nur Kombinationsergebnisse der Veränderlichkeit sowohl in der Form wie auch in der Skulptur, welcher der *geversianus* unterworfen ist, wie es zunächst einmal durch die eingehende Besprechung der Schalencharaktere begründet werden soll.

Zuerst einiges über Eikapseln und Embryonen von *Trophon geversianus*. Die in den Figg. 44a—f auf Taf. 6 vergrößert dargestellten Embryonal-Windungen zeigen unter sich sowohl Verschiedenheit in der Größe wie im Aufbau. Diesen Formen lassen sich nun die sub No. 42 verzeichneten und auf Taf. 6, Fig. 46a—c abgebildeten Embryonen-Gehäuse genau anpassen, die nur etwas anders orientiert gezeichnet sind als die Embryonal-Windungen, um die Mündung derselben von vorn gesehen zu zeigen, dem dann die Rückenansicht entsprechen mußte. Die sich deckende Form und auch Größe dieser drei Embryonen, die unter sich schon etwas verschieden sind, mit den an den gut erhaltenen Embryonal-Windungen größerer Stücke von *Trophon geversianus* gebotenen, war die einzige Gewähr dafür, daß jene Embryonen zu dieser Art gehören. Es war nun von Interesse, die l. c. gegebenen Einzelheiten von Eikapseln und Embryonen seitens der Herren Melvill u. Standen zum Vergleich heranziehen zu können, zu welchem Zwecke Herr Dr. Hoyle

die Liebenswürdigkeit hatte, Proben des s. Z. für jene Veröffentlichung benutzten Materials einzusenden. Danach ergibt sich nun folgendes: Die Eikapseln wurden in jener Arbeit von Melvill u. Standen nicht abgebildet; sie sollten nach der Beschreibung 12 × 20 mm groß sein. Die nun vorliegenden trockenen Kapseln sind ca. 14 × 15 mm groß und sind wohl eingeschrumpft, jedenfalls unterliegt es keinem Zweifel, daß die im Hamburger Museum vorhandenen von Rob. Mulach aus Punta Arenas, Magalh. Str., eingesandten und auf Taf. 6, Fig. 47a—c in natürlicher Größe abgebildeten Spiritusexemplare die gleichen sind, denn auch sie stehen auf einem Strange und haben dieselbe Form. Es mag gleich bemerkt werden, daß auf dem sub 65 verzeichneten Material des *Trophon geversianus* von Port Stanley sich auf zwei Stücken einzelne solcher Kapseln vorfinden; sie scheinen also nicht immer in größerer Anzahl nebeneinander auf längern Strängen abgelegt zu werden. Diese Kapseln nun enthalten leider nur unausgebildete Embryonen ohne Gehäuse, und zwar, wie man in der Durchsicht der pergamentartigen Hülle (Fig. 47b) sie zählen kann, zwischen 30—40, was nun allerdings von der l. c. angegebenen Anzahl von 74 und 112, die zwei Kapseln enthalten haben sollen, wesentlich abweicht. Es muß fraglich bleiben, wie diese Verschiedenheit zu erklären ist, worauf es ankommt, ist aber, daß die eingesandten Embryo-Gehäuse aus diesen Kapseln den in den Figg. 46a—c abgebildeten gleich sind, sowohl in der Größe wie in der Form. Melvill u. Standen geben dafür eine Größe von $2^1/_2$ mm an, dieselbe Größe also, die der größte der Embryonen, Fig. 46a, hat. Da, wie aus den Berichten dieser Herren, l. c., hervorgeht, die Beobachtungen zum Teil an Ort und Stelle von Herrn Vallentin und andern gemacht wurden, so muß man natürlich annehmen, daß über die Zugehörigkeit der Eikapseln zu *Tr. geversianus* kein Zweifel bestehen kann. Wie oben erwähnt, ist hier der Beweis nur durch die Ähnlichkeit der Embryo-Gehäuse mit den an den Embryonal-Windungen größerer Gehäuse erkennbaren erbracht. Die Embryo-Gehäuse haben $1^1/_2$ Windungen und zeigen nur feine Anwuchsstreifen, sie sind bräunlich violett bis hell bräunlich gefärbt, das gilt für die vom Manchester-Museum wie für die sub No. 42 verzeichneten; die letztern zeigen ganz vereinzelt nahe der Mündung noch etwas aufgetriebene Streifen. Scharf abgegrenzt beginnt erst nach den $1^1/_2$ Windungen an den größern Exemplaren die eigentliche Skulptur, wie das an den Figg. 44a—f zu erkennen ist. Die von Melvill u. Standen gebotene und in

Fig. 43 kopierte Abbildung ist mithin nicht die eines Embryo-Gehäuses, sondern eines schon etwas vorgeschrittenern, was nach jetzt erhaltener Auskunft seiner Zeit versehen wurde zu bemerken.

Die von Orbigny (l. c. fig. 6, 7) abgebildeten, angeblich zu *Murex varians* gehörigen Eikapseln können nicht dazu gehören, denn das sind keine *Trophon*-Eierkapseln, sie sind vielmehr den der *Ranella ventricosa* zugehören sollenden, ibid. fig. 11, 12, sehr ähnlich.

Die Form des ausgebildeten Gehäuses bewegt sich zwischen den breiten Formen mit niedrigem Gewinde (Fig. 14, 21) und den schlankern Formen mit mehr oder weniger hohem Gewinde (Fig. 12, 33). Ebenso vielgestaltig ist die Form der Windungen mit Bezug auf die Abplattung an der Naht, die bald breiter, bald schmäler, bald wagerechter, bald abgeschrägter ist; von den letztern Eigenschaften hängt das mehr oder weniger kantige des obern Teiles der Windung ab (vgl. die Figg. 16, 22, 27 mit Fig. 14, 25, 36). Auch die Basalpartie mit schmaler bis breiter Nabelausmündung bewegt sich in weit auseinander liegenden Grenzen (vgl. Fig. 22, 26, 39 mit Fig. 16, 23, 30, 40). Wie die Form in allen ihren Komponenten veränderlich ist, zeigen aber überzeugender als die vorangehenden Beispiele für die Kontraste, die Veränderlichkeit an dem Material ein und desselben Fundortes. Vgl. die sub No. 18 verzeichneten Figg. 12 und 14, die sub 39 verzeichneten Figg. 15 und 19 und endlich die sub 65 verzeichneten Figg. 36—42. Es mag hier gleich bemerkt werden, daß auch die Größe der Gehäuse veränderlich ist, wenn sich das auch wegen der meist fehlenden oder abgerollten Embryonal-Windungen selten bestimmt nachweisen läßt; aber schon der allgemeine Eindruck lehrt, daß jedenfalls auch Kümmerformen vorkommen, wie solche im Laufe der Beschreibungen verzeichnet werden können.

Die äußere Färbung von *Trophon geversianus* ist weiß bis bräunlich, und zwar kommt rein weiß auch bei frischen, noch das Tier enthaltenden Gehäusen vor, die bräunliche Färbung ist aber auch keine Eigenart der *philippianus*-Form, sondern kommt ebensogut beim echten *geversianus* vor. Die Färbung des Innern wechselt ebenfalls von weiß mit nur wenig Färbung bis kastanienbraun und violettbraun, wobei häufig, scheinbar den Hauptzügen der äußern Skulptur entsprechend, die Färbung in der Längs- und Querrichtung ausfließend gestreift auftritt. Bei nicht weißer Färbung ist der Mundrand innen immer breit weißlich oder gelblich berandet.

Die Skulptur unterliegt noch größerer Veränderung als die Form, doch zeigt sich dies immer erst auf den spätern Windungen,

während bis etwa zur 3. und 4. große Gleichmäßigkeit herrscht (vgl. Fig. 44 a—f). Typisch ist, zunächst für alle Formen, daß die feinen Anwuchsstreifen des Embryonalgewindes sich zu feinen Lamellenstreifen entwickeln, die zuweilen noch bis zur vollständigen Ausbildung des Gehäuses erhalten bleiben (Fig. 28, 32), die meistens aber auf den untern Windungen obsolet werden oder auch mal ganz abgerollt sind. Auf der spätern Abplattung unterhalb der Naht bleiben sie immer noch am schärfsten ausgeprägt. Neben ihnen treten dann Wachstumsabsätze oder, kürzer gesagt, Varices auf, die, aus verschmolzenen Lamellen-Anwuchsstreifen bestehend, als kräftigere Falten erscheinen, die anfangs die Naht etwas zu überragen pflegen, später und mit Beginn der Abplattung unterhalb der Naht zieht sich aber die größte Erhebung der Varices auf die unterhalb der Naht stehende, mehr weniger deutliche Kante zurück. Die Varices pflegen anfangs immer in ziemlich regelmäßigen Abständen zu stehen, was sich früher oder später ändern kann, sie entwickeln sich ferner entweder dahin, daß sie niedrig bleiben und auch so obsolet werden, daß sie nur als grobe Anwuchsstreifen erscheinen, womit ein unregelmäßigeres und auch seltneres Auftreten derselben verbunden zu sein pflegt, oder auch sie wachsen zu mehr oder weniger hervorragenden Lamellen an. Diese beiden Extreme kann man mit dem *philippianus*-, bzw. dem *geversianus*-Typus bezeichnen, aber zwischen beiden liegen alle möglichen Abweichungen. Über die Beschaffenheit der Varices mag auf die Studie an dem sub No. 5 verzeichneten Material verwiesen werden. Es mögen hier aber noch einige der besondern Verschiedenheiten in dem Verhalten der Lamellen-Varices hervorgehoben werden, die, wenn sie ganz fehlen oder durch nur grobe Anwuchsstreifen ersetzt werden, den Typus der *var. calva* hervorbringen. Man kann beispielsweise an ein und demselben Exemplar das Vorhandensein von Lamellen-Varices und das Obsoletwerden derselben finden (vgl. die Figg. 18 a, 22 a, b und 31 a, b). Ebenso tritt bei sonst normalem Verhalten der Lamellen-Varices ein außergewöhnliches Sichdrängen derselben nahe der Mündung auf (vgl. Fig. 18 a, 23 b). Da die Lamellen-Varices immer an der Kante der Windung ihre höchste Ausbildung erreichen, so bleiben hier, auch da, wo die Varices sonst obsolet werden, oft noch mehr oder weniger vorstehende ohrförmige Erhebungen stehen (vgl. Fig. 16, 22 a, 29). Inwieweit niedrige Lamellen-Varices zuweilen einer natürlichen Entwicklung oder mechanischen Einwirkungen wie Abrollen u. a. zuzu-

schreiben sind, läßt sich in einzelnen Fällen kaum entscheiden (vgl. die Figg. 25, 28, 32).

Die Spiralskulptur besteht aus mehr oder weniger erhabenen, bzw. gewölbten Reifen, die anfangs durch Zwischenräume getrennt sind, ein Zustand, der sich aber auch noch länger erhalten kann, wie es der typische *philippianus*, Fig. 35, zeigt. Meistens schieben sich aber später andere Reifen dazwischen, die schmäler, aber auch fast gleich breit sein können und wodurch ein Dichtgedrängtsein entstehen kann (Fig. 12, 19), wobei aber auch noch Zwischenräume bleiben können (Fig. 28, 32). Auch die Schärfe der Ausprägung der Spiralskulptur unterliegt der Veränderlichkeit, besonders auch der letzten Windungen, wo sie in der Regel schwächer wird (Fig. 18, 19, 31), aber auch scharf erhalten bleiben kann (Fig. 28, 32). Eine gegitterte oder gefensterte Skulptur, wie sie durch das Sichkreuzen von durch Zwischenräume getrennten Varices und Spiralreifen entsteht, ist der allgemein vorherrschende Typus der obern Windungen, der noch bis zuletzt erhalten bleiben kann (Fig. 28, 32). Er kann aber auch durch weniger Ausgeprägtsein oder vollständiges Verschwinden einzelner Spiralreifen entstehen oder vorgetäuscht werden, wie bei den Figg. 17 und 20.

Für die Veränderlichkeit der Skulptur sind vorstehend vornehmlich die größern Kontraste aufgeführt, und die zur Abbildung gebrachten Exemplare sind auch mit besonderer Rücksicht darauf wie auf die Verschiedenheit der Form ausgewählt. Um aber die Hinfälligkeit der Absonderung einiger Formen als Arten oder Varietäten noch besonders zu erweisen, möge hier noch auf folgendes hingewiesen werden.

Tr. philippianus Dkr, wie ihn die Fig. 35 übereinstimmend mit Kobelt's Typus, l. c., tab. 72, fig. 4, 5, zeigt, variiert zunächst dahin, daß breitere (Fig. 13) und schlankere, auch getürmtere Formen vorkommen (Fig. 49). Dann noch dahin, daß die Windungen kantiger werden, Fig. 31b, und auch daß die Skulptur sehr obsolet wird, Fig. 31a u. 33, wobei in Fig. 31a die letzte Windung eine *var. calva* des *philippianus* darstellen würde. Der ganze Typus *philippianus* fällt aber in nichts zusammen, wenn man sich die Entwicklungsreihe Fig. 36—42 ansieht, die an ein und demselben Platze gefunden ist.

Trophon geversianus var. calva Kobelt kann ebensowenig aufrecht erhalten werden, wie es die typische Fig. 16, verglichen mit der Vorder- und der Rückenansicht von Fig. 22 lehrt, wobei der

gleiche Vorgang an der Fig. 31 die Behauptung im Prinzip unterstützt. Die *var. lirata* KOBELT ist nur eine etwas modifizierte Wiederholung der Figg. 20 u. 24, wird aber bei Fig. 20, nahe der Mündung, fast ganz erreicht.

Ein Typus, der mit gleichem Rechte abgesondert werden könnte wie die *var. calva* und *var. lirata*, ist der, den die Figg. 12, 14, 15, 19 zeigen, die sich durch grobe und dicht gedrängte Reifen und wenige, zu groben Anwuchsstreifen herabgesunkene Varices auszeichnen, wobei diese Spiralskulptur zuweilen schon an jungen Exemplaren verhältnismäßig früh auftritt. Aber auch für diesen Typus ist eine Absonderung unberechtigt, wie es die in den Figg. 81 a—i abgebildete Suite zeigt, die dem sub No. 5 verzeichneten Material entnommen ist.

Der Deckel von *Trophon geversianus* ist von WATSON, l. c., abgebildet, aber nur von der Außenseite, auch ist er nicht eingehender beschrieben. Die Figg. 45 a—f geben Abbildungen, die verschiedenen Formen und Größen entnommen sind; aus ihnen geht hervor, daß die Innenseite, die in der Hauptfläche, wie die Außenseite, glanzlos ist, an der Basis und an der linken Seite eine zusammenhängende glänzende Zone hat, die, unten am breitesten, sich nach oben zuspitzt und die auf der nach innen gekehrten Seite dicker ist als am Außenrande. Außerdem bemerkt man noch koncentrische unregelmäßig gewellte Linien, welche der Anheftungsstelle an den Fuß des Tieres entsprechen. Die Färbung des Deckels ist bernsteinfarben bis dunkel braun, je nach der Größe des Tieres, und an großen Stücken kommt auf der Außenseite eine mehr oder weniger deutliche vom Nucleus ausgehende, strahlenförmige Streifung vor. Interessant ist auch die verschiedene Stellung des Nucleus zur Höhenachse des Deckels, wie sie in den Figg. 45 a—f. dargestellt ist, die gleichgeartetem Material von ein und demselben Fundorte entnommen sind, eine Verschiedenheit, die sich bei allen untersuchten Deckeln wiederholt. Aber diese Verschiedenheit in der Anlage der Anwuchsrichtung gleicht sich sehr bald aus, denn zuletzt haben die Deckel alle dieselbe Richtung in den Anwuchsstreifen. Zu bemerken ist noch, daß besonders bei größern Deckeln, die schon kräftiger bzw. spröder sind, oft die nicht angeheftete Nucleus-Partie ausgebrochen ist.

Wenn auch die Veränderlichkeit des *Tr. geversianus* schon von andern Autoren hervorgehoben ist, so schien es doch geboten, einmal diese Veränderlichkeit in Wort und Bild vor Augen zu führen, was ja nur durch ein umfangreiches Material wie das hier zusammen-

gebrachte ermöglicht wird. Wie diese Veränderlichkeit zu erklären ist, dafür fehlt es wohl überhaupt noch an den nötigen Beobachtungen. Aber selbst für die Ursachen, welche für gewisse Unterschiede in der Form oder der Skulptur der Gehäuse von Einfluß sein können, sind in dem vorliegenden Material keine oder nur geringe Fingerzeige geboten. Welchen Einfluß z. B. die geschlechtliche Verschiedenheit auf das Gehäuse haben kann, läßt sich nur durch die anatomische Untersuchung feststellen, die hier ausgeschlossen war. Aber man sollte doch denken, daß bei der starken Neigung des *Tr. geversianus* zur Veränderlichkeit auch die Verschiedenheit der äußern Einflüsse der Umgebung, in der das Tier lebt, sich an den Gehäusen bemerkbar machen müßte. Soweit nun dies in lokalisierten Varietäten zum Ausdruck kommt, hat es sich bei dem vorliegenden Material nur in einem Falle gezeigt (vgl. die sub 32—35 verzeichneten Funde in Puerto Madryn). Deren Stückzahl ist aber so gering, daß man daraus noch kein maßgebendes Urteil gewinnt. Sonst treten überall, wo die Stückzahl an einem Fundorte einigermaßen ausreichend ist, Verschiedenheiten nebeneinander auf. Es lassen sich aber doch aus solchem Material folgende Beobachtungen gewinnen. Das Material, welches von den meist befahrenen Straßen zwischen der Südküste von Patagonien und der Nordküste Feuerlands sowie zwischen der Südküste Feuerlands und den vorgelagerten Inseln stammt, zeigt gegenüber dem auf den Falklands-Inseln, speziell dem von Port Stanley, einen Unterschied im allgemeinen Habitus. Das erstere Material zeigt im allgemeinen größere, breitere und dickschaligere Formen von vorwiegend weißlicher Außenfärbung. Das letztere Material ist dagegen dünnschaliger und von vorwiegend bräunlicher Außenfärbung. Das hängt aller Wahrscheinlichkeit nach mit folgendem zusammen. Port Stanley liegt an einer Bucht, die durch eine verhältnismäßig enge Einfahrt mit dem offenen Meere verbunden ist, daher geschützter liegt. Punta Arenas in der Magalhaen-Straße liegt an einer langgestreckten, von Nordost nach Südwest verlaufenden Küste, die den Stürmen weit mehr ausgesetzt ist. Auch Uschuaia im Beagle Channel liegt freilich an einer Bucht, aber doch weniger geschützt als Port Stanley. Man darf freilich auf diese, selbst so allgemein gehaltenen Beobachtungen kein allzu großes Gewicht legen, denn es darf nicht vergessen werden, daß selbst das von den Expeditionen herstammende und im allgemeinen rationell gesammelte Material weder von ausschließlichem Interesse noch mit Spezialkenntnis der Malakozoologie gesammelt ist. Es kommen bei solchen

Expeditionen außerdem noch mancherlei Hindernisse rein materieller Natur in Betracht, so daß nicht einmal das Material jedes Fundortes die wirkliche Fauna desselben wiedergeben wird, die zusammenzubringen nicht nur viele Zeit, sondern auch Erfahrung und große Mittel verlangt, was alles selten zusammen zur Verfügung steht.

Bei der nunmehr folgenden Aufführung des Materials wird die Anordnung in der Weise erfolgen, daß, von Westen nach Osten fortschreitend, zuerst die Fundorte des Smyth-Channel, dann der eigentlichen Magalhaen-Straße bis zu ihrer Ausmündung aufgeführt werden, denen sich dann die wenigen nördlichern Fundorte an der Ostküste Patagoniens anschließen. Dann zurück zur westlichen Einmündung des südlicher verlaufenden Beagle-Channel, bis zu dessen östlicher Ausmündung, nebst den daselbst südlich vorgelagerten Inseln, um endlich mit den Funden auf den Falklands-Inseln abzuschließen. Es geschieht dies, um Anhaltspunkte zu gewinnen, ob etwa gewisse charakteristische Ausprägungen der Veränderlichkeit an bestimmte Lokalitäten gebunden sind und ob und welcher Zusammenhang etwa in diesem besteht.

Bei der Besprechung der einzelnen Funde wird bei den nicht abgebildeten Stücken der Hinweis auf die von andern Autoren oder hier gebotenen Abbildungen genügen, denn es ist angestrebt, daß die hauptsächlichsten Typen der Veränderlichkeit in diesen Abbildungen vertreten sind. Es ist bei der Charakterisierung der Art schon darauf hingewiesen, daß bei jungen Exemplaren sich die Veränderlichkeit noch sehr wenig zeigt, da die Abweichungen sich meistens erst später entwickeln. Wenn danach bei halbwüchsigen Exemplaren gesagt wird, daß sie sich mehr dem *geversianus*- oder mehr dem *philippianus*-Typus nähern, so sind diese beiden extremen Formen nur deshalb gewählt, um damit anzudeuten, daß auf den Stücken sich die Lamellen-Varices schon entwickelten und häufiger zeigen, bzw. daß dies nicht der Fall ist.

Smyth-Channel.

No. 1. M No. 61. Long Island, 8 Fad. 10./7. 1893. 2 unausgewachsene Stücke, mit *Pagurus* besetzt und ziemlich defect, zum *geversianus*-Typus gehörig.

Magalhaen-Straße.

No. 2. SE 5818 (1046). Puerto angosto, Ebbestrand, 25./3. 1896. 4 Spiritusexemplare mit Tier, bräunlich und ähnlich der Fig. 24, aber breiter. Das größte Stück mißt 61,3 × 42,5 — 42,3.

No. 3. SE 5819. Puerto Harris, 15 Fad. 11./3. 1896. Tote Schalenboden. 2 tote, unausgewachsene Stücke, weiß, zum *geversianus*-Typus gehörig, defect.

No. 4. P. Punta Arenas, 12 Fad. Ein Spiritusexemplar, wie Kobelt, tab. 73, fig. 1. 55,4 × 40,5 — 36,2.

No. 5. M 69. Punta Arenas, 13 Fad. 29./9. 1892. 14 Spiritusexemplare mit Tier, alle unausgewachsen, von meist weißlicher Außenfärbung, während das Innere helle bis dunklere kastanienbraune, zum Teil unterbrochene Färbung zeigt. Besonders belehrend und maßgebend nicht nur für die gleichgearteten Stücke des sub No. 18 und 39 verzeichneten Materials, sondern auch für die Entwicklung der Skulptur der Gruppe überhaupt ist die eingehende Beschreibung einer hier ausgewählten und in den Figg. 81 a—i abgebildeten Suite.

Fig. 81 a. Das jüngste Stück mit 5 Windungen zeigt vorwiegende Spiralskulptur, die aus kräftigen Reifen besteht, welche durch Zwischenräume voneinander getrennt stehen. Die Reifen sind gleichmäßig stark bis zur Kante, auf der der letzte kräftige Reifen steht; oberhalb desselben, auf der Abplattung, werden die Reifen obsoleter und schwächer. Auf der letzten Hälfte der letzten Windung, ungefähr von der Mittelhöhe nach abwärts, fangen schmälere Reifen an sich zwischenzuschieben, doch so, daß immer noch Raum zwischen ihnen und den andern bleibt, zuerst der oberste, dann später, fast schon nahe der Mündung, die andern. Die feinen, lamellenartigen Anwuchsstreifen treten natürlich bei allen Stücken bis zuletzt deutlich und scharf auf, denn sie pflegen ja erst bei größern Gehäusen obsolet zu werden. An diesem Exemplar, an dem der Wirbel ausnahmsweise noch nicht abgerollt ist, beginnen auf der zweiten Windung die schon bei der Charakterisierung der Art besprochenen Varices, die aus verschmolzenen Anwuchsstreifen, bzw. kräftiger erscheinenden Streifen bestehen und die in ziemlich gleichmäßigen Abständen auftreten, so daß in Verbindung mit den Reifen eine gegitterte Skulptur entsteht. Diese kräftigern Varices hören aber bei diesem Exemplar schon auf der nächsten Windung auf, was bei den andern Exemplaren erst später eintritt, und machen seltenern Varices Platz, die eigentlich nur aus etwas breitern und etwas kräftigern Lamellen bestehen, als es die Anwuchsstreifen sind. Reichlich 5 Windungen.

19,1 × 12,8 — 11,5.

Fig. 81 b. Das Exemplar ist oben abgerollter, es verhält sich aber sonst wie das vorangehende, bis zur letzten Windung, denn

hier, wohl weil das Exemplar schon größer ist, stehen die Spiralreihen dichter gedrängt, wenn sie auch ebenfalls an Breite abwechseln; der Unterschied in der Breite ist freilich nicht mehr so groß wie im Anfang des Auftretens der zwischengeschobenen Reifen.

Fig. 81 c. An diesem noch größern Exemplar stehen die Reifen auf der letzten Windung nicht ganz so dicht gereiht wie auf dem vorangehenden Exemplar. Auch hier sieht man wie bei a, da die obern Windungen auch weniger abgerollt sind, daß die zwischengeschobenen schmälern Reifen nicht von Anfang an vorhanden sind, sondern erst später auftreten. Reichlich 6 Windungen.

35,8 × 25,1 — 26, —

Fig. 81 d. Bei sonst gleichem Verhalten sind die stärkern Reifen auf der letzten Windung gewölbter und daher mehr hervortretend, ferner erhalten sich die stärkern Varices länger, so daß die grob gegitterte Skulptur deutlich bis an die letzte Windung reicht.

Fig. 81 e. Entspricht in allem dem Typus d.

Fig. 81 f. Vom gleichen Typus wie d, nur geht die grobe Gitterung noch weiter, und die zwischengeschobenen Reifen scheinen später aufzutreten, so daß oben die Gitter nur aus den weitläufigen groben Reifen und den Varices gebildet werden.

Fig. 81 g. Wie f, nur sind die in regelmäßigen Abständen stehenden Varices bis nahe an die Mündung vorgerückt, und die letzten beiden erheben sich sogar auf der Kante schon ein wenig ohrförmig. An diesem sonst ganz frischen Stück tritt bis zur Hälfte der letzten Windung eine Art Verwitterung in den Vierecken zwischen den Varices und den groben Reifen ein, die nicht nur die schmälern Reifen beseitigt, sondern auch die Schalensubstanz so verdünnt hat, daß die dunkle Innenfarbe durchschimmert. Ob Verwitterung dafür das richtige Wort ist, mag dahingestellt sein, die Schale macht solchen Eindruck, wobei aber die letzte Hälfte der letzten Windung wieder vollständig frisch ist. Es ist diese Erscheinung deshalb hier besonders hervorgehoben, weil sie sich sehr häufig besonders an größern Stücken findet, wodurch dann durch Beseitigen der schwächern Spiralreifen die Gitterung oder Fensterung viel deutlicher hervortritt.

Fig. 81 h. Dieses Stück ist wieder jünger, aber es bildet den Übergang zu dem folgenden. Bis an die letzte Windung ist das Gewinde genau beschaffen wie bei Fig. g, dann wird die Skulptur eine andere. Die abwechselnd stärkern und schwächern Spiralreifen stehen ziemlich weitläufig und sind viel abgerundeter. Die Varices

erheben sich etwas mehr, besonders auf der Kante, und stehen in ziemlich gleichmäßigen Abständen, an ihnen erkennt man auch folgendes. Die Varices machen den Eindruck von dicht zusammengeschobenen Lamellenstreifen, von denen meist einer, zuweilen auch zwei sich zu einer besondern Höhe erheben, während die andern in Absätzen niedriger werden, bis sie wieder das Niveau der übrigen Lamellenstreifen erreichen. Die Anzahl der Lamellen, aus denen ein solcher Varix zusammengesetzt wird, ist sehr verschieden, meistens sind es nur wenige, auch verwischt sich dieser Vorgang bei vorgeschrittenerm Wachstum durch vollständiges Verwachsen der einzelnen Lamellen, so daß man zuletzt nur eine hohe Lamelle vor sich sieht, die aber immer nach der Basis zu dicker ist als auf dem Kamme. In einzelnen günstigen Fällen erkennt man noch, so bei dem größern Stück Fig. i an der einzelnen Lamelle die Ränder der niedrigern verwachsenen Lamellen markiert. Die so entstehenden Lamellen-Varices stehen durchweg auf der Grundfläche etwas schräg nach vorn gerichtet, und die Spiralreifen setzen sich ausfließend immer nur auf ihrer nach rückwärts gerichteten Seite fort, was ja auch schon dadurch erklärt ist, daß die lamellenartigen Anwuchsstreifen immer nach vorn übergebeugt und mehr oder weniger niedergedrückt sind und daß sie sich auch über die Spiralreifen fortsetzen, sofern die Skulptur überhaupt noch scharf ausgeprägt bleibt.

Fig. 81 i. Das Stück unterscheidet sich nur von dem vorangehenden dadurch, daß die Spiralreifen fast gleichmäßig stark sind, d. h. die zwischengeschobenen sind nur ganz vereinzelt schwächer als die ursprünglichern und kräftigern. Die Lamellen-Varices werden schon nach der Mündung zu höher und verwachsener, d. h. man erkennt an ihnen nur noch Spuren davon, daß sie aus mehreren Lamellenstreifen verwachsen sind, was bei großen Stücken des typischen *Trophon geversianus* sich auch ab und zu noch erkennen läßt. Wenn die beiden letzten Exemplare, Fig. h und i, auch besonders zuletzt etwas mehr gewölbte und weitläufiger stehende Spiralreifen zeigen als alle die andern Stücke, so ist das freilich vorwiegend der Fall bei allen typischen *geversianus*- und *philippianus*-Stücken. Aber ein wirklicher Unterschied von den mit gröbern und dichter gereihten läßt sich schon deshalb nicht begründen, 1. weil die obern Windungen keinen Unterschied zeigen, und 2. weil bei größern Stücken des echten *geversianus* die Spiralreifen auf den letzten Windungen wieder gröber, flacher und dichter gereiht werden,

wie man das an dem Exemplar Fig. 34 deutlich sehen kann. Nur in der Zwergform des *geversianus*, wenn es eine ist, bleibt der Typus der Spiralreifen von der Fig. i vorherrschend.

No. 6. M 74. Punta Arenas, Strand. 8./3. 1893. 2 Spiritusexemplare mit Tier, den Figg. 11, 13 entsprechend.

$5^1/_2$ Windungen. 39,4 × 24,8 — 27,9.

No. 7. P. No. 21302. Punta Arenas, 5 Faden. 25./8. 1892. 1 junges Exemplar, echter *geversianus*, weiß, $4^3/_4$ Windungen.

19,3 × 12,2 — 12,7.

No. 8. P. Punta Arenas, 11 Faden, 25./8. 1892. 2 unausgewachsene Stücke mit *Pagurus* besetzt, zum *geversianus* gehörig.

No. 9. P. No. 21304. Punta Arenas, 13 Faden, 1893. Ein unausgewachsenes, trockenes Stück, das sich dadurch auszeichnet, daß die Lamellen-Varices sich, besonders zuletzt, nach vorn umbiegen.

Fig. 52. 6 Windungen. 35,8 × 25,3 — 23,5.

No. 10. P. No. 21302. Punta Arenas, 8 Faden, 25./8. 1892. 2 junge Stücke, mit *Pagurus* besetzt.

HM. Rob. Mulach in Punta Arenas leg. E-K. 27./11. 1903.

No. 11 a. Figg. 22 a b. Ein schönes Spiritus-Exemplar mit Tier, das von vorn gesehen ganz dem Typus der *var. calva* Kobelt entspricht, dann aber auf der letzten Hälfte der letzten Windung den echten *geversianus*-Typus zeigt. Die Spiralskulptur ist sehr schwach entwickelt, was aber davon herrühren kann, daß das Stück leider in zu starke Formol-Lösung gelegt war, die zerstörend wirkte Der Deckel dieses Stückes ist in Fig. 45 c abgebildet. Die Färbung ist weißlich, im Innern schwach violett-bräunlich, der Außenrand ist nach außen umgeschlagen, weil das Stück mit einem Lamellen-Varix abschließt. Trotz der Breite des Stücks ist, wie man sieht, der Nabel nur ein Spalt, und der Basalwulst ist stark schuppig.

95 — × 70 — 70,6.

No. 11 b. Fig. 21. Ein zweites Stück ohne Tier, zusammen mit dem vorigen erhalten, entspricht ganz der *var. calva*. Es hat dieselbe Färbung wie das vorangehende, aber der Nabel ist breiter ausmündend, dagegen ist die Spiralskulptur ganz verwischt. Vgl. Fig. 16. 80,7 × 64,1 — 61,5.

No. 11 c. Ein drittes Stück mit Tier ist sehr ähnlich der Fig. 19 in der Form, aber die Spiralreifen sind weniger stark und dabei abwechselnd stärkere und schwächere. Das Stück ist von der Säure noch stärker angegriffen als die vorhergehenden.

69 6 × 47,8 — 52,5.

No. 12. M 70. (Rob. Mulach leg.) Punta Arenas, Novbr. 1892. 9 unausgewachsene, mit *Pagurus* besetzte Stücke, von denen 5 mehr dem *geversianus*-, 4 mehr dem *philippianus*-Typus angehören.

No. 13. M 73. Punta Arenas, an Tangwurzeln, Septbr. 1892. Ein junges Spiritusexemplar, zum Typus der Fig. 11—14 neigend.

No. 14. M 72. Punta Arenas, Strand, Septbr. 1892. Ein junges Stück wie No. 13.

No. 15. SE 6187 (394). Punta Arenas, tote Schalenboden, 5./12. 1895. Ein ganz defectes Stück des *geversianus*-Typus.

No. 16. SE 5796 (1162). Punta Arenas, 11./7. 1896. Bruchstück eines *geversianus*.

No. 17. SE 5812 (402). Punta Arenas, Ebbestrand, Sand und Steine, 6./12. 1895. 15 Spiritusexemplare mit Tier, alle unausgewachsen. Je jünger die Stücke sind, je mehr ist die Färbung bräunlich, die später mehr weißlich ist. Man kann dafür auf das sub No. 5 verzeichnete Material verweisen, da diese Stücke ganz ähnliche Verschiedenheiten aufweisen. Es ist ein größeres Stück darunter, das einen mehr gegitterten Eindruck macht, da die abwechselnd groben und schwächern Spiralreifen ziemlich weitläufig stehen und von ziemlich niedrigen Varices durchkreuzt werden. Dies Stück mißt 49,1 × 29,5 — 34,2.

No. 18. M 97. Elisabeth-Insel, Strand, 13./10. 1892. 15 Spiritusexemplare mit Tier, ziemlich dickschalig, darunter:

Fig. 12a, b, weißlich, innen hell kastanienbraun. 66,6 × 44,1 — 46,4. Zu diesem Stück gehört der Deckel Fig. 45a.

Fig. 14, weißlich, innen dunkel kastanienbraun, obere Windungen deutlich gegittert. 48,7 × 38,2 — 37,3.

Ein drittes Stück vom gleichen Typus, nur geht die gegitterte Skulptur bis zum Anfang der letzten Windung. 45,6 × 32,3 — 35,1.

Ein viertes Stück nähert sich in der Form mehr der Fig. 18, es hat mehr niedrige Varices, und die gegitterte Skulptur geht bis an die Mündung. 55,4 × 41,5 — 42,2.

Außer einigen Jungen, die ebenfalls wenige Varices und grobe Spiralskulptur haben, sind dann noch 7 junge Exemplare darunter, die mehr oder weniger hohe und mehr oder weniger dicht stehende Lamellen-Varices und eine gut ausgeprägte Spiralskulptur haben, ungefähr vom Typus der Figg. 26 und 30.

No. 19. SE 5810 (524). Gente grande. Steiniger Ebbestrand, 26./12. 1896. Unausgewachsene Spiritusexemplare, ähnlich den

sub 18 verzeichneten, alle weißlich, nur ein Stück ist darunter von dunklerer graubrauner Färbung.

No. 20. SE 6225. Tribune Bank. Ein junges, grob gegittertes Stück.

No. 21. M 104. Dungeness Point, Strand, 15./10. 1892. Ein junger *geversianus*. 5 Windungen. 24,1 × 18,3 — 17.

No. 22. M 103. Dungeness Point (Chark Cross), Strand. Ein ganz junges Stück, dessen Embryonalgewinde in Fig. 44 e abgebildet ist.

Magalhaenstraße, ohne nähere Fundortsangabe.

No. 23. P No. 14279. Ein bräunlicher *geversianus* wie KOBELT, l. c., tab. 72, fig. 1, nur kleiner. 50,7 × 32,2 — 31,7.

No. 24. P No. 12498, leg. 1886. 6 trockene Stücke, hell gelblich, echter *geversianus*.

6 Windungen. 32,2 × 22,3 — 20,4.

6 Windungen. 33,2 × 20,8 — 21,4.

Beide Stücke zeigen bis zur letzten Windung die zugespitzte Form von Fig. 49, dann wird die letzte Windung breiter. Diese Stücke machen den Eindruck einer Kümmerform.

No. 25. HM. Aus der SCHOLVIEN'schen Sammlung.

a) Ein schöner, großer, typischer *geversianus*, ähnlich der Fig. 34, aber größer, auch von hell bräunlicher Farbe. 93,7 × 66,1 — 64,2.

b) Ein *geversianus* der schlanken Form, von bräunlicher Färbung; an dem die Lamellen-Varices auf der letzten Windung immer niedriger werden und zuletzt ganz verschwinden, aber auf der Kante der Windung noch ohrförmig emporragen. Das Stück ist auch ziemlich dünnschalig, wie das vorangehende, und innen kastanienbraun mit etwas gelblichem Mundsaum. Es ist ein Händlerstück, dem der Deckel einer andern Gattung angefügt ist.

Fig. 29. 74,1 × 48,2 — 47,4.

Ich vermute, daß beide Stücke von den Falklands-Inseln stammen, mußte sie aber der Etikette halber hier einfügen.

No. 26. HM. E. LEIBFAHRT leg. 30./5. 1894. Ein mit *Pagurus* besetztes, unausgewachsenes Stück, vom *geversianus*-Typus.

No. 27. HM. Capt. P. BRUNST leg. 6./8. 1902. Zwei eben solche Stücke.

No. 28. HM. Ein schöner *geversianus*, mit verhältnismäßig dicht gereihten Lamellen-Varices, die auf der letzten Windung niedriger werden und unregelmäßiger stehen. Das Äußere ist weiß, das Innere

mit hell bräunlichen und hell violetten Streifen. Der Nabel ist weit offen. Es ist ein Händlerstück, übrigens ganz dem Typus von No. 11 entsprechend. 65,2 × 63,2 — 62.

No. 29. Das Material besteht aus vielen Stücken Strandgut, von Umlauff gekauft, die aller Wahrscheinlichkeit nach von Punta Arenas, als dem meist besuchten Anlegeplatz in der Magalhaen-Straße, stammen. Sie sind sehr abgerollt, lassen aber noch die verschiedensten Typen erkennen. Es sind nur wenige Stücke ausgewählt.

a) Ein großes, breites Stück mit sehr breit ausmündendem Nabel, weißlich. Fig. 23 a, b. 84,2 × 69,2 — 65,5.

Wie die Abbildungen es zeigen, sind die Windungen bis zur ersten Hälfte der letzten Windung grob und gegittert, dann treten unregelmäßig, aber sehr dicht gereihte, niedrige Lamellen-Varices bis zur Mündung auf.

b) Ein gut erhaltenes Stück, das noch Reste vom Tier enthielt; es ist schmutzig bräunlich-weißlich gefärbt, innen lebhaft violettbraun und entspricht, wie es die Figg. 16 a, b zeigen, der Kobeltschen *var. calva*. Auf der Kante zeigen sich noch ohrförmige, wenn auch niedrige Erhebungen der sonst zu groben Streifen reducierten einzelnen Varices. 72,2 × 54,4 — 57,3.

c) Ein ganz ähnliches Stück in der Form, welches noch Teile des Tieres und den in Fig. 45 b abgebildeten Deckel enthielt. Es ist außen ziemlich abgerollt, läßt aber noch grobe und verschieden starke Spiralreifen erkennen. Die Kante oben an der vorletzten und letzten Windung wird durch einen besonders starken Reifen hervorgehoben, die obern Windungen sind gegittert, der Nabel ist enger als bei dem vorangehenden Stück. Das Stück gehört zum Typus der Fig. 19. 64,7 × 51,2 — 49,4.

d) Ein ganz ähnliches Stück, doch verläuft die Abplattung an der Naht etwas abschüssiger, so daß die Kante nur schwach hervortritt. Das Äußere ist weißlich, das Innere ist lebhaft braunviolett gefärbt, mit breitem, weißlichen Rande. Das Stück führt zu *varians* Orb. hinüber. 63,3 × 46,1 — 50,7.

e) Ein ähnliches, halbiertes, stark abgerolltes Stück, wird nur seiner breiten Form halber in den Maßen angeführt.

67 × 58,7 — 54,7.

f) Ein stark abgerolltes, sehr dickschaliges Stück, weißlich, innen dunkel braunviolett, von einer der Fig. 35 entsprechenden, aber

noch weniger kantigen Form, mit groben, nur noch schwach erkennbaren Spiralreifen. 57,3 × 37,4 — 41,1.

No. 30. Aus der SCHOLVIEN'schen Sammlung mehrere Stücke, die wahrscheinlich auch von UMLAUFF stammen, wenigstens wird erinnert, das SCHOLVIEN aus dem großen Strandgut-Bestand ebenfalls eine Auswahl getroffen hat, allerdings Jahre vor den sub No. 29 verzeichneten Resten dieses Materials.

a) Ein verwittertes, weißliches Stück, Fig. 17, auf der letzten Windung fast quadratisch gefenstert, doch bemerkt man an der Basis, daß schmälere Spiralreifen eingeschoben sind. Man kann solche Stücke der KOBELT'schen *var. lirata* hinzufügen.

94,7 × 69,6 — 70,8.

b) Ein eben solches, kleineres Stück, mit zwischengeschobenen schmälern Reifen. Fig. 20. 64,2 × 52,3 — 49,2.

c) Ein ähnliches Stück wie 30 a, nur setzen auf dem letzten Drittel der letzten Windung die Varices vollständig aus, und nur auf der Kante sind noch ohrförmige Erhebungen vorhanden, so daß nur noch die groben, weitläufig stehenden Spiralreifen übrig bleiben, wodurch an dieser Stelle die *var. lirata* vollständig erreicht wird.

81,3 × 56,1 — 61,3.

d) Ein Stück, ähnlich der Fig. 20, aber größer; es weicht dadurch ab, daß nur von der Kante abwärts zwei weitläufig gereihte grobe Spiralreifen deutlich ausgeprägt sind, dann wird die Spiralskulptur sehr undeutlich. 78,2 × 60,7 — 61,9.

e) Fig. 18 a, b. Das Stück ist interessant durch die nahe der Mündung zweifach und dreifach dicht aneinander gerückten niedrigen Lamellen-Varices, die an und für sich schon, wenn auch unregelmäßig, doch sehr gedrängt stehen. 63,6 × 47,7 — 49,6.

Ostküste Patagoniens.

No. 31. SE 5811 (128). Puerto Gallegos, Ebbestrand, Sand und Ton, 16./11. 1895. 16 unausgewachsene Spiritusexemplare mit Tier, von denen nur ein Stück ohne Lamellen-Varices ist, während der Rest solche, wenn auch meistens noch niedrig, zeigt. Bei allen Stücken sind die Spiralreifen durch Zwischenräume getrennt, so daß mehrfach eine gegitterte Skulptur entsteht. Bei allen Stücken schimmert die violettbraune Färbung außen durch. Diesen Stücken ist das Embryonal-Gewinde Fig. 44 entnommen.

No. 32. SE 5826 (74). Puerto Madryn, Strand, 9./11. 1895.

Vier Spiritusexemplare, von denen eins ohne Tier gesammelt ist. Die äußere Färbung ist weißlich, mit mehr oder weniger grauem Anflug, nach der Mündung zu weißlicher. Es sind mehr oder weniger deutliche Spuren von groben Spiralreifen vorhanden und nur vereinzelte grobe Anwuchsstreifen. Die größern Stücke sind dickschalig und haben einen mehr oder weniger abgerollten Wirbel. Das eine junge Stück zeigt einen dunkel braunen glänzenden Nucleus am Embryonal-Gewinde, dann tritt allmählich eine zuerst blaugraue, dann gelblich-graue Färbung ein. Nach den ersten $1^1/_2$ Windungen beginnen einerseits die feinen lamellenartigen Anwuchsstreifen und grobe Spiralreifen, die durch Zwischenräume getrennt sind. Auf der letzten Windung stehen bis zu der deutlichen Kante 9 solcher gleichmäßig starken Reifen, auf der Abplattung deren zwei feinere. In dem sub 18 aufgeführten Material findet man Stücke mit gleicher Skulptur; eigentümlich ist diesen Stücken, sowie sie etwas größer sind, das Dickschalige und das Undeutlichwerden der Spiralreifen durch eine übergelagerte Kalkschicht.

Fig. 50. 28,5 × 19,2 — 18,7.
26,7 × 19,4 — 17,3.
25,8 × 18,1 — 17,8.

Fig. 50 a. 14,1 × 9,— — 9,5. Dieses Stück hat $4^1/_4$ Windungen, das der Figur 50, deren Wirbel abgebrochen ist, zwischen $5^1/_2$ und 6 Windungen.

No. 33. SE 5802 (106). Ebendaher und von gleichem Datum. Ein tot gesammeltes Stück, stark abgerollt, so daß Wirbel und Basis durch Abrollen gelitten haben, was bei den Maßen zu berücksichtigen ist. Das Stück ist breiter als Fig. 50 und erscheint daher stumpfkantiger, und der Nabelspalt ist breiter; die untere Partie ist in Fig. 51 dargestellt. Die Färbung ist wie bei den vorangehenden größern Stücken, von Skulptur ist aber nichts mehr zu erkennen.

32,— × 25,5 — 22,8.

No. 34. SE 5825 (155). Ebendaher, 23./7. 1896. Ebbestrand. 2 Spiritusexemplare, ganz dem Typus No. 32 entsprechend.

No. 35. SE 5831 (154). Ebendaher, 23./2. 1896. Ebbestrand. Ein tot gesammeltes Stück, wie die vorangehenden, nur sind die Spiralreifen noch deutlich ausgeprägt.

Die vorangehenden, sub No. 32—35 verzeichneten Stücke, vertraten offenbar eine Kümmerform, deren Dickschaligkeit und vielleicht auch der Mangel an Varices wohl dem starken Wellenschlag zuzuschreiben ist, der in Puerto Madryn herrschen soll. Es ist in diesen

Stücken etwas der *var. varians* Orb. Entsprechendes vertreten, nur daß diese Form sehr groß ist.

Beagle-Channel.

No. 36. SE 5799 (661). Voilier Cove, 10 Faden. Sand und Ton, 3./2. 1896. Ein totes Stück vom echten *geversianus*-Typus.

54,7 × 35,5 — 33,9.

No. 37. HM. Woltereck u. Robertson, Uschuaia 1894. Ein sehr verwittertes Stück, von ähnlicher Form wie Fig. 17. Durch eine Beschädigung ist die Basalpartie etwas abnorm verlängert.

86,4 × 65,— — 65,3.

No. 38. M 128. Uschuaia, an Kelp, 26./10. 1892. Ein Spiritusexemplar mit Tier, ähnlich wie Fig. 11, aber größer.

48,5 × 35,2 — 35,7.

No. 39. M 118. Uschuaia, tiefster Ebbestrand, 7./11. 1892. 10 Spiritusexemplare mit Tier, dickschalig. Vgl. auch den sub No. 18 verzeichneten Typus. Darunter befinden sich:

a) Fig. 19. 81,1 × 60,6 — 61,4, weiß, innen kastanienbraun mit breitem, weißen Mundsaum. Die obern Windungen sind gegittert, später dominieren die groben Spiralreifen, die dicht gedrängt stehen und meistens mit etwas schmälern abwechseln. Die Varices sind sehr niedrig und auf den letzten Windungen meist nur auf der Kante und auf der Abplattung etwas lamellenartig. Der Schnabel ist mäßig nach rückwärts gebogen, und der Nabel ist mäßig breit. Deckel Fig. 45 d.

b) Fig. 15. 66,9 × 49,6 — 49,7. Deckel Fig. 45 e. Gehäuse schlanker und nicht so kantig; die vorletzte Windung ist noch deutlich gegittert, die letzte von ähnlicher Skulptur wie Fig. 19, auch die Färbung ist die gleiche.

c) Gehäuse etwas schlanker als Fig. 19 und mit etwas mehr zugespitztem Gewinde, sonst wie Fig. 15, der Deckel ist in Fig. 45 f abgebildet. 70,1 × 48,4 — 51,3.

d) Ein Exemplar, ähnlich den vorangehenden, vgl. auch Fig. 35 für die Form, aber mit groben Spiralreifen. 50,— × 33,4 — 35,3.

e) 6 junge Exemplare von mehr bräunlicher Färbung, dem *philippianus*-Typus, Fig. 35, entsprechend, mit teils breitern, teils schmälern Spiralreifen, zwischen die sich zum Teil noch schmälere dazwischenschieben. Die obern Windungen verhalten sich bei allen gleich und typisch, aber bei 2 Exemplaren bleibt die gegitterte Skulptur bis zuletzt.

No. 40. M 116. Uschuaia, Strand, 4./12. 1892. 2 Spiritusexemplare mit Tier, den vorangehenden größern Stücken durchaus entsprechend. 59,1 × 44 — 47,2.
40,2 × 30,3 — 30,2.

No. 41. M 120. Uschuaia, Ebbestrand, 20./1. 1893. 2 unausgewachsene Spiritusexemplare mit Tier, von denen das größere eine verkleinerte Form von Fig. 20 ist, nahe der Mündung hört aber die gegitterte Skulptur auf, und nur die Spiralreifen bleiben, wie bei Fig. 19. Das kleinere Exemplar entspricht der Fig. 48, ist aber bräunlich.

No. 42. M 127. Uschuaia, 1—2 Faden, an Tangwurzeln. Die drei in Fig. 46 a—c abgebildeten Embryonen, von denen sich natürlich nicht sagen läßt, ob sie aus einer und derselben Eikapsel stammen. Wie schon in der Einleitung bemerkt, ist Fig. a dunkler gefärbt als die beiden andern. Das Exemplar Fig. a mißt 2,5 × 1,7 — 1,8, das kleinste, Fig. c, mißt 2,2 × 1,5 — 1,5.

No. 43. M 164. Puerto Bridges, 7 Faden, 14./1. 1893. Ein ganz junges Stück.

No. 44. SE 5820 (805). Ebendaher, 10—20 Faden, 14./2. 1896. 2 tote Stücke vom *geversianus*-Typus. Fig. 48. 42,5 × 29,2 —29,—.

No. 45. M 189. Südküste Feuerland, westlich von Pantalon, 7 Faden, 14./1. 1893. 2 unausgewachsene, mit *Pagurus* besetzte Stücke.

No. 46. SE 5816 (63). Puerto Pantalon, klippiger Ebbestrand, 9./5. 1896. 2 Stücke vom *geversianus*-Typus, etwas bräunlich.
37,8 × 26,7 — 24,7.

No. 47. SE 6229 (768). Puerto Eugenia, auf der Insel Navarin, 10—15 Faden, Ton- und Algen-Boden, 12./2. 1896. Ein ganz junges Stück.

No. 48. SE 5815 (722). Puerto Toro, Westseite der Insel Navarin, Ebbestrand, 8./2. 1896. 2 Spiritusexemplare mit Tier wie Fig. 35 in der Form, auch bräunlich, aber mit häufigern niedrigen Lamellen-Varices, oben gegittert, später mit dicht gereihten groben Reifen.

No. 49. M 168. Insel Picton, Banner Cove, 3 Faden, an Tangwurzeln, 26./12. 1892. 3 junge Spiritusexemplare vom *geversianus*-Typus.

No. 50. HM. Capt. Ringe, Strait Le Maire. 3 kleine, leider sehr defekte trockene Exemplare, deren Typus nicht zu bestimmen ist.

No. 51. HM. Sohst'sche Sammlung, angeblich von Feuerland.

Ein trocknes Stück vom *philippianus*-Typus, aber mit etwas höhern Varices.

No. 52. HM. ROB. MULACH leg. 22./5. 1903. 5 tote abgerollte Stücke, angeblich von Feuerland, darunter:

a) Ein echter *geversianus*, 78,2 × 56,4 — 56,3.

b) Ein grob gefensterter, wie Fig. 17, 64,— × 47,2 — 48,—.

c) Ein vom Typus der Figg. 15, 19.

Die beiden andern sind zu stark abgerollt.

Dem nachfolgenden Material fehlt jede Fundortsangabe.

No. 53. HM, SOHST'sche Sammlung. Ein bräunliches Stück, Form und Skulptur wie Fig. 32, nur kleiner,

57,6 × 40,3 — 41,4.

No. 54. HM No. 2147. Ein trockenes Stück mit mäßig hohen Lamellen-Varices, in der Form wie Fig. 24.

ca. $6^1/_2$ Windungen. 53,1 × 33,2 — 34,4.

No. 55. HM No. 79. Ein trockenes Stück, genau wie Fig. 49. (Vgl. No. 68.) Die Embryonal-Windungen sind in Fig. 44 a abgebildet. Reichlich 6 Windungen. 37,8 × 23,— — 22,9.

No. 56. HM 8023. Ein trockenes Stück von gedrungenerer Form, aber gleicher Skulptur wie No. 55. 31,1 × 20,6 — 22,2.

No. 57. HM. SOHST'sche Sammlung. 2 junge *geversianus*, aber offenbar eine Kümmerform, denn sie messen bei $6^1/_4$ Windungen nur 38,4 × 25 — 25,6. Vgl. Fig. 48.

No. 58. HM. WOLTERECK u. ROBERTSON. Ein totes Stück mit ausgebrochenem Mundrand.

Fig. 25. 69,— × 47,7 — 48,5.

Vgl. die Figg. 28 und 32.

No. 59. HM. 2 kleine, trockene Stücke, vom Typus der Figg. 11, 13. 42,3 × 29,3 — 30,7.

No. 59 a. HM. 2 trockene Stücke von bräunlicher Farbe.

Fig. 13. 35,9 × 23,7 — 24,3.

Fig. 11. 42,1 × 29,2 — 30,2.

No. 60. HM. SCHOLVIEN'sche Sammlung. Ein trockenes Händler-Stück, mit Deckel einer andern Gattung.

Fig. 31 a, b. 53,3 × 34,9 — 36,3.

Das Stück ist interessant, weil es von vorn gesehen ein etwas kantiger, sonst typischer *philippianus* ist, aber auf der letzten Hälfte der letzten Windung wird die Skulptur ganz obsolet. Es ist also hier eine *var. calva* von der *philippianus*-Form erreicht und beweist die Zusammengehörigkeit auch der Figg. 33 und 36.

No. 61. SE 5809, mit Zettel, auf dem leider der Fundort fehlt. Es sind 8 unausgewachsene Stücke mit Tier vom *philippianus*-Typus, aber von besonders dunkler, etwas ins Violette spielender brauner Färbung.

Falklands-Inseln.

No. 62. N 195. Port Stanley, Ebbestrand, 17./7. 1893. 6 unausgewachsene Spiritusexemplare, bräunlich, vom *philippianus*-Typus. Diesen Stücken sind die Abbildungen der Embryonal-Windungen Fig. 44 b, c, d entnommen.

$5^1/_4$ Windungen. $27{,}4 \times 16{,}9 - 16{,}8$.
5 „ $25{,}2 \times 15{,}7 - 17{,}1$.

No. 63. HM. Sammlung Scholvien. Ein typischer *geversianus* von bräunlicher Färbung. Die Etikette lautet *Tr. laciniatus*, Falklands-Inseln. Ob hier eine Vertauschung der Etiketten oder nur eine falsche Bestimmung vorliegt, muß dahin gestellt bleiben, jedenfalls dürfte das Stück, dem ganzen Habitus nach, von den Falklands-Inseln stammen.

Fig. 34. Reichlich 7 Windungen. $80{,}— \times 55{,}6 - 54{,}3$.

Das Gewellte der hohen Lamellen-Varices rührt von den groben Spiralreifen her, die sich ausfließend durch die Lamellen fortsetzen; die obern Windungen haben die typische gegitterte Skulptur.

Bei diesem Stück liegen noch 2 kleine Stücke, von denen es sehr fraglich ist, ob sie vom gleichen Fundorte stammen. Sie vertreten wohl die angenommene Kümmerform und sind deshalb auch abgebildet, weil sie den Typus dieser Formen wiedergeben und weil sie unter sich auch Verschiedenheiten in der Form und in der Skulptur vertreten. Die Fig. 80 a hat ein sehr kurzes Gewinde und zeigt auf der letzten Windung gleichmäßig breite, an sich aber sehr schmale gewölbte Spiralreifen, die durch breitere Zwischenräume getrennt sind. Die Fig. 80 b hat ein höheres Gewinde und auf der letzten Windung abwechselnd kräftigere und schwächere Spiralreifen, die durch annähernd gleich breite Zwischenräume getrennt werden. Beide Exemplare haben $5^3/_4$ Windungen.

Fig. 80 a. $31{,}5 \times 21{,}3 - 21{,}9$.

Fig. 80 b. $31{,}4 \times 21{,}5 - 19{,}5$.

No. 64. HM. Sammlung Scholvien. Ein trockenes, gut erhaltenes Stück, mit Etikette *imbricatus* (soll wohl *fimbriatus* heißen) Martyn, Falklands-Inseln. Der Martyn'sche Typus, der ja als Synonym von *geversianus* aufgeführt wird, ist mir unbekannt. Dieses Stück entspricht durchaus dem sub 68 verzeichneten und in Fig. 49

abgebildeten Stücke, nur ist das Gewinde vielleicht etwas niedriger. Es ist außen bräunlich-grau, innen kastanienbraun.

35,— × 20,8 — 21,9.

No. 65. MM. Material von der „Scotia"-Expedition unter C. BRUCE, mit Etikette „Stanley Harbour, Jan. 1903, off old hulks". Mehrere interessante Exemplare des *geversianus*, die eine ganze Entwicklungsreihe dieser veränderlichen Art vom *philippianus*- bis zum *geversianus*-Typus darbieten. Leider sind die zerbrechlichen Lamellen-Varices vielfach beschädigt. Die charakteristischen Stücke werden einzeln aufgeführt, wobei, von der *philippianus*-Form ausgehend, der Übergang in die *geversianus*-Form zu Grunde gelegt wird. Gemeinsam ist allen Stücken eine mehr oder weniger hell bräunliche äußere Färbung, die stellenweise sogar weißlich wird. Die Innenseite hat ein mehr oder weniger hervortretendes Weiß, das durch ausfließende Streifen in der Längs- und Querrichtung von hell bis dunkel violettbrauner Farbe bedeckt wird und die den stärkern Linien der äußern Skulptur zu entsprechen scheint. Übrigens findet bei den Stücken Fig. 27, 29 dasselbe statt, und in letzterer Figur ist dieser Vorgang bei der Färbung des Innern deutlicher wiedergegeben als bei den hierher gehörigen Abbildungen dieser Art. Da die verschiedenen Abstufungen dieser Färbung nicht weiter in Betracht kommen, so werden sie bei den einzelnen Stücken nicht weiter angeführt.

a) Fig. 36. 62,4 × 40,6 — 42,3. Hervorzuheben ist, daß an diesem Stück, das im übrigen dem typischen *philippianus* entspricht, die Kante an der schmalen Abdachung durch einen besonders starken Spiralreifen hervorgehoben wird, wie das bei Fig. 33 auch der Fall ist.

b) Fig. 37. 71,4 × 47,7 — 45,5. Die Lamellen-Varices treten mehr hervor und sind häufiger, die Form ist noch ähnlich der Fig. 36.

c) Fig. 41. 69,9 × 46,3 — 46,5. Ein ganz ähnliches Stück.

d) Fig. 39. 78,2 × 56,5 — 56,5. Das Stück ist schon breiter und zeichnet sich außerdem durch einen sehr senkrecht stehenden Schnabel nebst engem Nabelspalt aus.

e) Fig. 40. 87,7 × 62,3 — 63,4. Hier ist schon der typische *geversianus* erreicht, wenn auch die Lamellen-Varices nicht so schön ausgebildet sind wie in dem Stück Fig. 34.

Fig. 38. 70,4 × 50,8 — 46,3.

Fig. 42. 62,2 × 40,3 — 44,5.

Diese beiden Stücke sind von der Rückseite abgebildet, weil an

ihnen nahe der Mündung die Lamellen-Varices sehr obsolet werden und hier der *var. calva* entsprechen.

Es folgen noch die Maße einiger Stücke, die nichts besonderes darbieten, die aber doch Verschiedenheiten der Form bezeichnen.

79,6 × 59,5 — 60,7
76 × 50,3 — 51,7
70,5 × 55,9 — 49,3
50,6 × 35,3 — 35,6.

Von derselben Expedition ist noch ein trockenes Stück in einer mit C markierten Schachtel vorhanden, mit einer Notiz darauf „low water mark, 9./11. 1901." Das Stück hat einen Überzug von Eisenoxyd, entspricht im übrigen der Fig. 33, ist aber kleiner. Das Innere ist violett mit einem breiten weißen Streifen am Mundrande.

43,3 × 26,6 — 27,9.

MM. Material aus der Schausammlung des Manchester-Museums, das den Berichten von Melvill u. Standen, l. c., zu Grunde gelegen haben muß. Es besteht aus mehreren Kästchen, die getrennt besprochen werden.

No. 66. Ein Kasten E 3537, mit Etikette *Trophon cretaceus* Reeve, außerdem eine Bleistift-Notiz:

1 Lively Island (Cobb),
3 Stanley Harbour (Vallentin).

Der Kasten enthält 4 Stücke. Die Bestimmung könnte höchstens für die beiden abgebildeten Stücke Fig. 27 und 33 dienen sollen, ist aber auch dafür nicht richtig, denn Reeve's Art hat wohl annähernd die Form, ist aber stark verdickt, innen mit einer Lippe belegt, deren Kamm gekerbt ist, auch ist das Innere weiß. Reeve verwahrt sich gegen das Zusammenwerfen seiner Art mit dem *Fusus magellanicus* = *geversianus*, gibt aber keinen Fundort an. *Tr. cretaceus* Reeve gehört aller Wahrscheinlichkeit nach in die Gruppe von *stangeri* Gray, wie es Tryon auch annimmt.

a) Fig. 27. 81 × 54,4 — 54,4.

Das Stück ist ein sehr großer *philippianus* mit kantigen Windungen, ähnlich der Fig. 29, aber ohne die Lamellen-Varices, die hier auf der letzten Windung nur noch als einzelne grobe Anwuchsstreifen auftreten. Bei dem sub 65 verzeichneten Material sind ja die Übergänge dieser Form zum typischen *geversianus* nachgewiesen. Die obern Windungen zeigen noch die typische gegitterte Skulptur, während die beiden letzten Windungen nur dicht gereihte und ungleich breite Reifen zeigen. Die Kante wird durch einen besonders

starken Reifen hervorgehoben. Das Stück enthielt den in Fig. 45 b abgebildeten Deckel und tief drinnen noch einen Zettel mit dem Vermerk: brought on shore in a trammel, from Win Creek, Port William.

b) Fig. 33 a, b. 61,3 × 36,3 — 36,7. Dieses Stück ist dem vorangehenden sehr ähnlich, nur ist das Gewinde verhältnismäßig höher. Es ist tot gesammelt und etwas verwittert, weshalb die Spiralskulptur wohl weniger scharf ausgeprägt erscheint; die Spiralreifen sind im ganzen etwas weniger breit, aber auch unregelmäßig in Stärke und ziemlich dicht gereiht.

c) Es liegen noch 2 kleinere Stücke dabei, von denen das eine der Fig. 49 entspricht, nur ist das Gewinde etwas niedriger, und die niedrigen Lamellen-Varices beginnen erst nahe der Mündung. Das zweite Stück entspricht mehr der Fig. 13, hat aber deutlichere kantige Windungen.

No. 67. Ein Kasten mit Etikette *Trophon geversianus*, Falklands-Inseln. Er enthält 6 Stücke.

a) Ein bräunlicher, echter *geversianus*. 62,2 × 43,6 — 42,8.

b) Desgleichen, mit etwas höherm Gewinde. Vgl. die sub 65 verzeichneten Übergangsformen. 67,9 × 46,1 — 43,1.

c) Fig. 28. 71,— × 49,1 — 42,6. Ein weißes Stück, mit ausgebrochenem Mundrande und von einer etwas abnormen Form, denn die Naht der letzten Windung nimmt einen viel schrägern Verlauf als sonst und als es vorher der Fall ist. Auf der vorletzten Windung sind die Varices noch mehr vorstehend, wonach man annehmen kann, daß sie auf der letzten Windung stark abgerollt sind. Vgl. übrigens die sehr ähnlichen Figg. 25 und 32. Im Innern des Stückes steht „York Bay".

Es liegen dann noch 3 junge Stücke dabei:

d) Ein verkalktes Stück, ähnlich der Fig. 49, nur mit etwas längerm Schnabel. 43,8 × 26,1 — 30,7.

e) Ein sehr ähnliches Stück. Nach der Mündung zu mehren sich die niedrigen Lamellen-Varices. Es hat reichlich 6 Windungen.

40,— × 26,9 — 27,6.

f) Ein typischer *geversianus* mit 6 Windungen.

38,5 × 26,3 — 25,5.

No. 68. Ein Kasten mit Etikette *Trophon albolabratus* SMITH, Falklands-Inseln, enthaltend nur 1 Stück Fig. 49. ca. 6 Windungen.

37,5 × 22,2 — 21,5.

Auf Anfrage kam der Bescheid, daß das Stück von Smith selbst bestimmt sei, wie es denn auch in der l. c. von Melvill u. Standen gegebenen Liste als *albolabratus* angeführt wird. Herr Smith mag nach einer oberflächlichen Ähnlichkeit geurteilt haben, aber tatsächlich stimmt das Stück weder zu seiner Abbildung der Art, noch zu den mir von den Kerguelen vorgezeigten Stücken dieser Art. Dies Stück gehört, wenn man spezialisieren will, in die *philippianus*-Reihe, das Gewinde ist etwas höher, und es sind etwas häufigere niedrige Lamellen-Varices vorhanden, aber ähnliche Stücke sind schon mehrfach verzeichnet (vgl. No. 55 und 67 d), und nichts berechtigt zu einer Trennung von den übrigen Formen, deren grundlegender Typus an den obern Windungen hier nur bis zuletzt ausgeprägt bleibt.

No. 69. Ein Kasten mit Etikette *Trophon geversianus*, „Magellan Straits" enthält 2 unausgewachsene Stücke, weiß mit rotbraunem Innern, die in den Figg. 26 und 30 abgebildet sind. Sie gehören eigentlich nicht zu dem Falkland-Material.

45,9 × 31,7 — 31,4.
44,8 × 30,5 — 31,2.

Die nachstehenden Stücke sind aus dem Doubletten-Material von den Falklands-Inseln vom Manchester-Museum dem Hamburger Museum gütigst geschenkt.

No. 70. Fig. 32 a, b. 73,7 × 54,3 — 52,5.

Das Stück ist verkalkt, zeigt aber die Skulptur noch scharf ausgeprägt. Vgl. auch die Figg. 25 und 28.

No. 71. Fig. 24 a, b. 61,3 × 41,6 — 40,6.

Das Stück entspricht den Übergangsformen vom *philippianus* zum *geversianus*, wie sie besonders sub 65 verzeichnet sind.

No. 72. Fig. 35. 44,5 × 28,7 — 29,6. Ein echter *philippianus*, bei dem R. Vallentin leg. 1897/99, Stanley Harbour, verzeichnet ist.

Trophon laciniatus Martyn.

(Taf. 3, Fig. 1—8.)

Murex foliaceus minor Chem., V. 11, fig., 1823—1824.

Trophon laciniatus Chem., Edit. 2 Kobelt, fol. 280, tab. 72, fig. 6—7. Wenn Kobelt unter den Synonymen auch *Triton cancellatum* Lam., in: Hombron & Jacq., Voyage de l'Astrolabe, fol. 114, tab. 25, fig. 36—37, „fide von Martens" anführt, so muß das auf einem Versehen beruhen, denn es handelt sich dort um den echten *Tr. cancellatum* Lam.

Fusus laciniatus: Reeve, Icon., fig. 14a—c und Gould, in: Exploring Expedition, fig. 278.

Die Art ist dem nordischen *Trophon gunneri* sehr ähnlich (vgl. Sars, tab. 15, fig. 11) und hat auch wie dieser eine Spiralskulptur, die freilich nur sehr schwach ausgeprägt und bei größern Exemplaren nur stellenweise, und meistens nur noch an der Basis, zu erkennen ist. Bei ganz jungen Stücken (vgl. Fig. 5, 5a) ist sie dagegen ganz deutlich zu erkennen und besteht aus gleichmäßig breiten, aber an sich schmalen, sehr flachen Reifen. An dem etwas größern Stück Fig. 5a fangen sie schon an sehr undeutlich zu werden, nur an der Basis treten sie noch zusammenhängend auf, weiter oben nur noch stellenweise und sehr schwach. Es entspricht danach nicht den Tatsachen, daß der *Tr. laciniatus* sich dadurch vom *geversianus* unterscheidet, daß er zwischen den Lamellen glatt sei.

Das Embryonalgewinde zeigt einen etwas aufgetriebenen Nucleus, der meistens etwas schief orientiert ist, so daß die Naht der ersten Windung etwas schräger verläuft als die der folgenden. Individuelle Verschiedenheiten treten auch hier auf. Es muß aber bemerkt werden, daß die Fig. 5a etwas anders gerichtet ist, als es sonst hier geschieht und als es bei der Fig. 5 der Fall ist, bei der die Windungen so liegen, wie es das Schema B auf Taf. 3 im Aufriß zeigt. Die Embryonalwindungen sind nur an jungen Exemplaren erhalten und auch dann schon zuweilen durch Abrollen verändert. An größern Exemplaren fehlen sie ausnahmslos, so daß sich die Anzahl der Windungen und die normale Größe nie feststellen läßt.

An den jungen Gehäusen läßt sich auch die Entwicklung der Skulptur und ihr Charakter sehr hübsch erkennen. Die Varices bestehen anfangs aus wulstigen Rippen, die auf der Kante, welche die Windungen nach der dachförmigen Abplattung unterhalb der Naht zeigen, am stärksten entwickelt sind und die nach unten zu schwächer werden. Hier bildet sich auch zuerst ihr lamellenartiges Vorspringen in meist ohrförmiger Art aus, bis schließlich die Varices sich in ihrer ganzen Ausdehnung lamellenartig erheben. Zwischen ihnen erkennt man nur schwache, unregelmäßige Anwuchsstreifen, die nicht wie bei *geversianus* lamellenartig sind. Die Varices sind an der Kante mehr oder weniger in Spitzen ausgezogen, sie sind meistens regelmäßig gereiht, aber zuweilen treten sie auch verdoppelt auf, und nach der Mündung zu stehen sie bei großen Exemplaren oft dichter und unregelmäßiger gereiht. Zuweilen sind die Kämme der

Varices auch etwas niedergedrückt (vgl. Fig. 7). Die Spiralskulptur ist weiter oben schon erörtert.

Die Färbung des Innern wechselt von hell bis dunkel violettbraun, im letztern Falle scheint die Färbung nach außen durch; es kommt aber auch weiße Färbung vor.

Der Deckel (Fig. 6 a) ist wie bei *geversianus* beschaffen.

Der wesentliche Unterschied des *Tr. laciniatus* vom *geversianus* besteht in der geringern Größe, der schlankern Form, dem längern Kanal, dem Fehlen der feinen lamellenartigen Anwuchsstreifen, der weit schwächern Spiralskulptur und in der geringern Variabilität.

No. 1. P. Magalhaen-Straße 1886, No. 12762. 2 trockene Stücke. Bei beiden Stücken ist das Innere weißlich bis grünlich weiß. Fig. 1. 36,2 × 19,6 — 21,—.
35,9 × 19,8 — 21,4.

No. 2. P. Smyth-Channel, 1887. No. 14041. 4 eingetrocknete Exemplare mit Deckel. Die meisten Stücke haben mehr wulstige als lamellenartige Varices, die nur an der obern Kante etwas zugespitzt vorstehen. Fig. 2.
23,4 × 12,4 — 14,6.
22,6 × 12,6 — 13,8.
22,5 × 12,— — 13,2.
ca. 7 Windungen. 22,8 × 12,1 — 13,5.

Ebendaher noch ein sehr verwittertes Stück No. 14308.

No. 3. M 59. Smyth-Channel, Puerto Bueno, 9./7. 1893. Ein Spiritusexemplar, breiter im Verhältnis zur Höhe und mit kürzerm Kanal. Fig. 3. Das Innere ist hell braun.

Mit über 6 Windungen. 28,5 × 17,8 — 17,9.

No. 4. M 109. (Delfin leg.) Beagle-Channel, westlicher Teil. Nov. 1892. Spiritusmaterial. Die Varices sind oben zum Teil ziemlich lang ausgezogen, einzelne auch verdoppelt. Inneres violettbraun. Fig. 4. 29,2 × 17 — 17,6.
22,7 × 13 — 13,—.

No. 5. M 70. Magalhaens-Straße, Punta Arenas, Nov. 1892. Lamellen an der Kante lang ausgezogen. Inneres weiß. 1 Exemplar.
26 × 13,6 — 15,—.

No. 6. P. Smyth-Channel, Puerto Bueno, 1888, No. 25076. Inneres weiß, die Varices sind dicker lamellenartig, wenn auch nicht direkt wulstig wie bei No. 2. 25,4 × 12,8 — 15,2.

No. 7. Schiffsoffiziere Jantzen u. Suxdorf (DS. Delia), 17./1.

1900. Magalhaen-Straße, Punta Arenas. Wie No. 1, mit weißem Innern, die Varices sind an der obern Kante mehr vorgezogen.

23,5 × 13,6 — 14,5.

No. 8. M 121. Uschuaia, 6—12 Faden, 30./10. 1892. 2 ganz junge Exemplare in Spiritus. Fig. 5.

No. 9. Trockenes Stück ohne sichern Fundort, typisch, Inneres bräunlich. 31,1 × 17,4 — 19,—.

No. 10. Zusammen mit No. 3 gesammelt, aber verwittert und mit *Pagurus* besetzt.

No. 11. P. Smyth-Channel, Eden Harbour, 1895. 1 Stück wie 10.

No. 12. Zusammen mit No. 7 gesammelt, aber wie 10.

No. 13. M 70. (MULACH leg.), Magalhaen-Straße. Punta Arenas, Nov. 1892. 1 ganz junges Stück.

No. 14. SE 5818 (1046). Puerto Angosto, Ebbestrand, 25./3. 1896. 1 Spiritusexemplar, Fig. 6, besonders groß und schön. Das Innere ist braunviolett, der Kanal steht auffallend schräg, die Spitze ist leider abgebrochen, aber von innen geschlossen.

54 × 34,7 — 34,6.

No. 15. SE 5819. Puerto Harris, 15 Faden, Schalenboden, 11./3. 1896. 2 Spiritusexemplare, Inneres weiß, typisch. Das junge ist in Fig. 5a der Embryonalwindungen und der Skulptur halber abgebildet. 36,5 × 19,2 — 21,5.

No. 16. SE 5821 (394). Punta Arenas, Schalenboden, 5./12. 1895. 3 tote Exemplare, 1 mit bräunlich-violettem Innern, 2 mit weißem Innern. $7^1/_4$ Windungen. 31,2 × 17,8 — 17,6.

31,6 × 17,7 — 18,3.

7 Windungen. 26,7 × 15,4 — 15,5.

Das letzte Exemplar, Fig. 7, hat stark ausgezogene Lamellen, die sich an den Spitzen umbiegen.

No. 17. SE 6188 (468). Punta Arenas, 15 Faden, Schalenboden, 14./12. 1896. 1 Spiritusexemplar, ziemlich schadhaft.

30,6 × 16,4 — 18,1.

No. 18. SE 6213 (634). Bahia inutil, 11—15 Faden, Korallenboden. 1 Spiritusexemplar. Das Innere ist weißlich. Die lamellenartigen Varices sind auf der letzten Windung sehr dick und wie angedrückt, an der obern Kante ziemlich lang ausgezogen.

23,6 × 12,7 — 14,7.

No. 19. MM. Lively Island (Falklands-Inseln), E 3548. 3 Exemplare mit rötlich-braunem, nach außen etwas durchschim-

mernden Innern. Das größte Stück, Fig. 8b, ist verhältnismäßig schmäler als No. 6, und der Kanal steht weniger schräg, ist aber etwas gewunden und unten nach rückwärts gebogen. Das zweitgrößte Stück, Fig. 8a, hat einen kürzern Kanal und einen verhältnismäßig breiten Nabelspalt. 49,1 × 27,— — 29,1.

Trophon ohlini n. sp.

(Taf. 3, Fig. 9a—e.)

Gehäuse spindelförmig, zart, weiß, durch das durchscheinende Tier schmutzig hell gelblich erscheinend, nach dem Wirbel zu dunkler werdend, überall aber, wo die Schalensubstanz dicker ist, erkennt man, daß sie rein weiß ist. Das Gewinde ist niedriger als die letzte Windung, die $5^1/_4$ Windungen sind ziemlich stark und gleichmäßig gewölbt und daher durch eine tiefliegende Naht getrennt; sie sind an der Naht weder abgeplattet, noch zeigt sich unterhalb derselben eine Kante. Die letzte Windung (Fig. 9b) läuft unten in einen verhältnismäßig langen und ziemlich stark gewundenen Schnabel aus. Die eigentliche Mündung ist oval, oben zugespitzt und ist deutlich von dem Kanal dadurch getrennt, daß der Außenrand sich einbiegt und zusammen mit dem Spindelbasisrand den Kanal abgrenzt, der ebenso lang, wie die Mündung hoch ist. Der dünne, glänzende Spindelbelag reicht nur bis zur halben Höhe des Kanals hinunter, die Fortsetzung bis zur Basis wird durch den Basalwulst gebildet, wie das aus der Abbildung ersichtlich ist. Das Embryonalgewinde besteht aus $1^1/_2$ glatten Windungen, die eigenartig seitlich zusammengedrückt und schräger aufgerollt sind als die folgenden Windungen. Die Figg. 9c und d zeigen die Form von vorn und von hinten gesehen; im letztern Falle erscheint die Windung wie ein oben schräge abgestutzter Cylinder. Die Skulptur (Fig. 9e) besteht außer den feinsten Anwuchsstreifen, aus aufgerichteten, etwas gekräuselten Lamellen, die sich in der Nahtnähe am höchsten erheben, dann, bis scharf an die Naht reichend, abfallen, gleichzeitig sich etwas nach vorne biegend; stellenweise legt sich sogar der Lamellenbogen an die vorangehende Windung an, auch ist derselbe zuweilen gespalten, bzw. es sind zwei Lamellen miteinander verwachsen. Die Kräuselung der Lamellen rührt von flach gewölbten, sehr obsoleten, verhältnismäßig breiten Spiralreifen her, die weitläufig stehen, d. h. die durch ebenso breite, flach vertiefte Zwischenräume getrennt sind. Diese Spiralskulptur verschwindet in der

Nahtnähe und an der Basis fast ganz. Es sind auf der letzten Windung ca. 14 Varices vorhanden und ca. 8 sichtbare Spiralreifen.

No. 1. SE 6192. Puerto Harris, 15 Faden, Schalenboden, 11./3. 1896. 2 Spiritusexemplare.

Fig. 9 a—e. $5^1/_2$ Windungen. 10,2 × 5 — 6,4.
5 Windungen. 7,— × 3,4 — 4,1.

Die Stücke sind wohl nicht ausgewachsen, aber die Charaktere der Art sind so gut ausgeprägt und von denen anderer so verschieden, daß es gerechtfertigt ist, darauf eine neue Art zu begründen. Sie sei dem leider zu früh verstorbenen Zoologen Dr. Ohlin gewidmet, der die schwedische Expedition begleitet und von derselben wohl den Keim seiner Krankheit mitgebracht hat.

Es mag noch bemerkt werden, daß diese neue Art dem *Tr. craticulatus* Fabr. = *borealis* Reeve ähnlich ist, der aber viel größer ist, weniger Varices und eine schärfer ausgeprägte Spiralskulptur hat. An dem von dieser Art vorliegenden Material sind leider keine Embryonalwindungen erhalten, so daß dafür kein Vergleich möglich ist. Es scheinen auch bei *craticulatus* Formen vorzukommen, die am obern Teil der Windungen kantig sind, während andere solche Kanten nicht haben. Bei *ohlini* ist aber der Kanal verhältnismäßig länger, bzw. das Gewinde ist niedriger als bei den vorliegenden Formen von *craticulatus*. Jedenfalls haben *craticulatus* und *ohlini* im ganzen Habitus große Ähnlichkeit, nur träte dann der Fall ein, daß wenn man *ohlini* als den subantarktischen Vertreter des arktischen *craticulatus* ansehen wollte, dieser eine bedeutendere Größe hätte, während, wenn man den *Tr. laciniatus* für den Vertreter des arktischen *gunneri* ansehen will, das umgekehrte stattfindet, d. h. die subantarktische Form wäre die bedeutend größere.

Tr. ohlini macht den Eindruck, als ob er Bewohner größerer Tiefen sei als derjenigen, aus der er zufällig heraufgeholt wurde. Jedenfalls wird eine so zarte Schale und so zarte Skulptur nur in verhältnismäßig ruhigem Wasser bestehen können.

Trophon crispus Couthouy.

(Taf. 3, Fig. 10 a—g.)

Fusus crispus Couth., Gould, l. c., p. 229, fig. 279 a—c.

Fusus fimbriatus Hupé, Gay, l. c., p. 165, tab. 4, fig. 7.

? *Fusus fasciculatus* Homb. & Jacq., Voyage au Pole Sud, p. 110, tab. 25, fig. 15, 16.

Trophon crispus und *Tr. fimbriatus* E. A. Smith, Alert Survey, in: Proc. zool. Soc. London, 1881, p. 28, tab. 4, fig. 4.

? *Murex pallidus* Brod., ibid., 1832, p. 194.

Im vorstehenden ist die von Tryon angenommene Synonymie aufgeführt, die in nachfolgender eingehender Besprechung erörtert wird.

1. *Fusus crispus* Couth. Für diese Art muß man sich an die lateinische Diagnose halten, denn die englische Beschreibung wird durch ein offenbar ausgelassenes Wort vollständig unklar. Nachdem nämlich gesagt ist, daß die Windungen 8—9 „prominent subangular varices" tragen, fährt Couthouy hinter dem Wort varices nach einem Komma fort „and by as many as fourteen close, elevated striae", vor diesem Satz muß das Wort transversed oder ein ähnlicher Ausdruck stehen, der den Gegensatz zwischen den in der Anwuchsrichtung stehenden Varices und den Spiralreifen markiert. Wird eine solche Einfügung gemacht, dann stimmt alles weitere, und zwar ganz in dem Sinne, dem die später folgende Beschreibung entspricht, und auch mit der weitern Folgerung, daß zunächst *Fusus fimbriatus* Hupé dieselbe Art ist. Nun zu den Abbildungen. Man möchte glauben, daß die figg. 279 und 279a nach der fehlerhaften englischen Beschreibung gemacht seien, denn sie zeigen an Stelle der Zwischenräume, welche die 8—9 „prominent subangular varices" trennen, hohe Lamellen, was an sich bei *Trophon* etwas Unmögliches ist, denn entweder bilden die Wulste die Varices oder die Lamellen oder höchstens die Lamellen auf den Wulsten, nicht aber abwechselnd Wulste und erhabene Lamellen-Varices. Auch ist in diesen Figuren die Form der obern Windungen, wie sie die lateinische Diagnose mit „plus minusve angulata", die englische mit „slightly angular" (also auch wieder unter sich nicht ganz übereinstimmend), angibt. Im Text heißt es weiter, daß die Form wie die Stärke der „angularity" der Windungen sehr verschieden ist. Die Größe wird mit „nearly an inch", die Breite mit „half an inch" angegeben, das wären 23—24 × 12 mm, was durchaus den Verhältnissen des später aufzuführenden Materials entspricht. Die Abbildungen zeigen aber eine Höhe von 32—35 mm, wenn daher im Text es schließlich heißt „fig. 279a large specimen", so scheint das auch nach der offenbar vergrößert gezeichneten Abbildung, also unrichtig anstatt 'enlarged' gesagt zu sein.

Wie schon einleitend gesagt, ist die lateinische Diagnose die bessere, denn die englische ist überhaupt etwas konfus abgefaßt.

Richtet man sich aber nur nach den Abbildungen, dann ist es nicht zu verwundern, wenn E. A. Smith *Tr. crispus* und *fimbriatus* für zwei verschiedene Arten hält. Es sei hier gleich bemerkt, daß die von Smith gegebene Abbildung von *Tr. fimbriatus* wenig gelungen zu sein scheint, denn sie stimmt weder in der Form der Windungen noch in den Größenverhältnissen mit seiner Beschreibung.

Es sei noch bemerkt, daß Gould die fig. 279 b als eine „curious angular variety" bezeichnet. Diese Figur ist dann von Dall (in: Proc. U. S. nation. Mus., V. 24, p. 535) als neue Art „*pelelectus*" abgesondert, ohne daß dabei gesagt wird, ob dies auf Grund des Originalstückes geschehen ist.

Fusus fimbriatus Hupé. Die Skulptur-Beschreibung und Abbildung läßt keinen Zweifel aufkommen, daß es sich um dieselbe Art wie *crispus* Couth. handelt, denn die so überaus charakteristischen lamellenartigen Anwuchsstreifen, welche das ganze Gehäuse überziehen, sind ja auch in den Couthouy'schen Diagnosen genügend hervorgehoben. Die Abbildung fig. 7 zeigt ebenfalls nicht die mehr oder weniger kantige Form der obern Windungen, die doch in der Diagnose deutlich angegeben wird.

Fusus fasciculatus Homb. et Jacq. entspricht so weit ganz gut in der Abbildung dem *crispus*. Aber die Diagnose sagt nichts von den charakteristischen lamellenartigen Anwuchsstreifen, die freilich in der Abbildung zu erkennen sind. Nach den angegebenen Maßen, 23×10, wäre die Art schlanker, als es sonst der Fall ist, die Abbildung ergibt freilich 24×12, was richtiger wäre. So mag denn diese Art als fragliches Synonym aufgeführt bleiben, wenn es auch wohl kaum zweifelhaft ist, daß die Art mit *Tr. crispus* übereinstimmt.

Was endlich den *Murex pallidus* Brod. anbetrifft, so sagt die Diagnose zu wenig, um eine sichere Entscheidung zu treffen. Die von Tryon gegebene Abbildung nach Sowerby's Conch. Ill. paßt wohl im allgemeinen, nur der Kanal ist etwas breiter. Die 9 Varices und die Worte „lineis longitudinalibus creberrimus" sowie der Fundort Falklands-Inseln berechtigen allerdings zu der Tryon'schen Annahme, daß *pallidus* ein junger *crispus* sei. Dieser Artname, der schon im Jahre 1832 gegeben ist, würde vor dem Couthouy'schen die Priorität haben, aber erst Couthouy's Beschreibung kann Anspruch auf Berücksichtigung haben, da man nach ihr erst wirklich bestimmen kann.

Es mag nun die Beschreibung der Art nach dem vorliegenden Material folgen.

Das Gehäuse ist spindelförmig, von weißer Farbe, aber meist noch mit einer Cuticula bedeckt, die ihr ein mehr graues Aussehen gibt, während das Innere glänzend weiß ist. Das Gewinde ist meistens niedriger als die letzte Windung, der Wirbel ist meistens bräunlicher gefärbt. Die reichlich 7 Windungen sind an der Naht ziemlich breit, dachförmig abgeplattet, dann gewölbt, so daß an der Grenzzone eine mehr oder weniger deutliche abgerundete Kante entsteht, die sich aber, wo die Abdachung schräger verläuft, was meistens auf den letzten Windungen der Fall ist, mehr und mehr zu verlieren pflegt. Die letzte Windung ist unten eingeschnürt und endet in einen mehr oder weniger schlanken Schnabel, der mehr oder weniger gewunden und unten etwas nach rückwärts gebogen zu sein pflegt. Die Mündung steht meistens etwas schräg zur Achse, der Innenrand ist eingebuchtet, der ebenso lange und auch längere Spindelbasisrand setzt sich etwas eckig von ihm ab und verläuft dann schräg und in seinem Außenkontur gerade oder etwas eingebogen. Die Abgrenzung des langen Kanals durch die Einbuchtung des Außenrandes liegt tiefer als die Abgrenzung durch den Spindelbasisrand, dann buchtet sich der Außenrand stark aus und ist der Skulptur entsprechend gekraust.

Die $1^1/_2$ Embryonal-Windungen (Fig. 10c, e, g) sind, wenn frisch, hell gelblich-bräunlich und glatt, ihr Nucleus ist etwas blasig aufgetrieben und liegt meistens in einer etwas schiefern Ebene als die folgenden Windungen; die Schwankungen im Aufbau ergeben sich aus den Abbildungen. An der Fig. 10c wird auch der Anfang der Skulptur gezeigt. Die Varices sind anfangs platt gedrückte kräftigere Anwuchsstreifen und bilden sich erst später zu mehr oder weniger breiten wulstigen Erhebungen aus, die durch Zwischenräume getrennt sind und deren man auf der letzten Windung 9—10 zählt. Außerdem zeigen sich von Anfang an feine lamellenartige Anwuchsstreifen, die dicht gedrängt stehen und meistens etwas angedrückt, jedenfalls nach vorn übergebeugt sind; sie überziehen das ganze Gehäuse. Die Varices überragen meistens die Naht, sie sind wulstige Erhebungen genannt, denn sie erweisen sich auf der Innenseite mehr oder weniger als hohl, je nachdem die Schmelzschicht sie ausfüllt. Sie werden von gewölbten Spiralreifen durchkreuzt, welche durch ungefähr gleiche Zwischenräume getrennt werden. Auf den obern Windungen erscheinen die Kreuzungsstellen zuerst

etwas knotenförmig verdickt, später werden die wulstigen Falten durch die Spiralreifen nur in längliche Wulste zerlegt, die durch Zwischenräume getrennt sind. Es sind 14—16 Spiralreifen auf der letzten Windung vorhanden, die meistens in der Nahtnähe obsoleter werden.

Der Deckel entspricht durchaus den andern *Trophon*-Arten, wie ihn Smith auch richtig beschreibt. Die Abbildung bei Gould l. c. fig. 279c ist im Außenkontur wohl nicht richtig gezeichnet, wenn auch die Anwuchsstreifen stimmen.

No. 1. M 59. Smyth-Channel, Puerto Bueno, 9./7. 1893. 1 größeres und 3 junge Exemplare mit Tier. Fig. 10a, b, c.

21,9 × 11 — 12,3.

Magalhaen-Straße.

No. 2. SE 6196 (1056). Puerto Angosto, 10 Faden, Ton, 25./3. 1896. 1 totes Stück.

No. 3. SE 6201 (1167). Borja-Bay, 10 Faden, Algenboden 7./4. 1896. 1 junges Exemplar.

No. 4. SE 6102 (1033). Fortescue-Bay, 10—12 Faden, Algenboden, 25./3. 1896. 3 junge Exemplare.

No. 5. SE 6198 (44). Hope-Harbour, 6—10 Faden, 30./4. 1896, 1 junges Exemplar.

No. 6. SE 6208. Puerto Condor, ? 7 meist unausgewachsene Spiritusexemplare, darunter das größte von einer Mittelform mit weniger kantigen Windungen.

7 Windungen. 23,3 × 11,6 — 13,2.

No. 7. SE 6194. Puerto Harris, 15 Faden, tote Schalenboden 11./3. 1896. 2 unausgewachsene Spiritusexemplare.

No. 8. SE 6186 (394). Punta Arenas, tote Schalenboden, 5./12. 1885. 5 Spiritusexemplare, darunter: Fig. 10f, g.

22,7 × 12,5 — 13,8.

No. 9. M 70. Nov. 1892. Punta Arenas, Strand (Mulach leg.). 1 zerbrochenes Stück.

No. 10. P. Punta Arenas 1893. 1 junges Stück mit *Pagurus* besetzt.

No. 11. Schiffsoffiziere Jantzen und Suxdorf leg. (DS. Delia.) Punta Arenas, 11 Faden, 17./1. 1900. 2 Spiritusexemplare, nicht ausgewachsen. 7 Windungen. 19,6 × 10,2 — 11,4.

No. 12. SE 6195 (614). Rio seco, 10—12 Faden, Schalenboden, 24./1. 1896. 6 unausgewachsene Spiritusexemplare mit *Pagurus* besetzt.

Beagle-Channel.

No. 13. SE 6236 (663/4). Romanche-Bay, 11 Faden, tote Schalenboden mit Ton, 4./2. 1896. Ein unausgewachsenes Stück.

No. 14. SE 6216 (661). Voilier Cove, 10 Faden, Sand und Ton, 3./2. 1896. 1 junges Stück.

No. 15. M 122. Uschuaia, 10 Faden, 1./12. 1892. 1 junges Exemplar.

No. 16. SE 6220 (786). Uschuaia, 12—15 Faden, rote Algen, 14./2. 1896. 2 unausgewachsene Stücke.

No. 17. M 164. Puerto Bridges, 7 Faden, 14./1. 1893. 1 Spiritusexemplar, mit wenig kantigen letzten Windungen, der Wirbel ist abgebrochen. Fig. 10 d. 26,1 × 14,4 — 16,8.

No. 18. M 168. Insel Picton, Banner Cove, 3 Faden, 20./12 1892. 1 Stück mit *Pagurus* besetzt.

No. 19. SE 6235 (747). Lagotowia, 10 Faden, feiner schwarzer Ton, 10./2. 1896. Ein defektes Stück, mit *Pagurus* besetzt.

B. Gruppe *Trophon decolor.*

Den Schalencharakteren nach ordnen sich die nachfolgenden Arten zu einer von der Gruppe A abzusondernden Gruppe in natürlicher Weise zusammen. Es mag aber dazu im vorweg folgendes bemerkt werden.

An größern Exemplaren ist durchweg ein größerer oder kleinerer Teil der obern Windungen abgebrochen, und oft sind auch die obern erhaltenen Windungen mehr oder weniger abgerollt, so daß die Skulpturverhältnisse undeutlich werden. Es wird dadurch einerseits unmöglich, die Anzahl der Windungen und die normale Höhe des Gehäuses anzugeben, und es wird andrerseits sehr schwer, den Jugendzustand der Gehäuse festzustellen, wenn nicht für die betreffende Art verschiedene Entwicklungsstadien von einem Fundort zur Verfügung stehen. Eine weitere Schwierigkeit entsteht durch den Umstand, daß bei ausgewachsenen Exemplaren die letzte Windung und besonders die Mündungspartie in ihren Komponenten mancherlei Abweichungen von nicht ganz ausgewachsenen Exemplaren darzubieten pflegt.

Wenn die eben erörterten Schwierigkeiten zum Teil auch bei der Gruppe A vorkommen, so werden sie hier doch besonders hervorgehoben, weil in der Gruppe B die vermeintlichen Arten unter sich viele sehr ähnliche Schalencharaktere haben, was neben der nicht unbedeutenden individuellen Variationsweite es sehr erschwert, besonders die nicht ausgewachsenen Individuen richtig unterzubringen, oder aber zu entscheiden, ob es sich im gegebenen Falle um individuelle oder lokalisierte Variation, bzw. um Verschiedenheit der Arten handelt. Bei Einzelfunden, besonders solchen, von denen der Fundort nicht genau bezeichnet ist, steigern sich diese Schwierigkeiten natürlich in hohem Grade. Es mag dadurch erklärt sein, wenn hier in manchen Fällen Formen lieber mit eignem Namen belegt werden, als eine mehr als zweifelhafte Entscheidung über ihre Zugehörigkeit zu treffen. Der gleiche Ausweg ist aber auch da gewählt, wo eine Sicherheit der Übereinstimmung mit schon benannten Arten nicht gewonnen werden konnte, sei es, weil deren Diagnosen zu oberflächlich gehalten sind oder weil ihnen nur schlechte oder gar keine Abbildungen zur Seite stehen. Wenn darauf hin Bestimmungen von Material vorgenommen werden, wobei in den meisten Fällen doch nur nach einer ungefähren Ähnlichkeit entschieden wird, so erhöht das nur den Wirrwarr in der Auffassung solcher Arten, es sei denn, daß damit eine Neubeschreibung und Abbildung der so bestimmten Art Hand in Hand geht. Verdienstvoll wäre es jedenfalls überall da, wo die Typen solcher schlecht charakterisierter Arten vorliegen, die Pietät vor der Priorität der Bestimmung dadurch wirksam zu machen, daß man sie neu beschreibt und abbildet. Meistens sind ja solche Typen in Museums-Sammlungen nur an Ort und Stelle zu studieren, was ja nicht jedem möglich ist.

Trophon decolor Phil.

(Taf. 7, Fig. 53 a—f, 54.)

Fusus decolor Phil., Abbild., V. 2, p. 118, tab. 3, fig. 3.

Dieselbe Art bei Hombron & Jacq., l. c., p. 108, tab. 25, fig. 6, 7. Die an sich vorzügliche Abbildung erscheint in der Basalpartie etwas zugespitzter, als es bei gut erhaltenen und ausgewachsenen Exemplaren zu sein pflegt, und das Gewinde erscheint etwas zu hoch im Verhältnis zur letzten Windung.

Bei Gould, l. c., p. 230, tab. 16, fig. 280, ist leider keine genügende Abbildung des Gehäuses gegeben, da es dabei nur darauf ankam, das Gehäuse mit dem Tier darzustellen. Auch die Beschreibung fehlt, da auf Philippi Bezug genommen wird. So muß es

dahin gestellt bleiben, ob GOULD, bzw. COUTHOUY den echten *decolor* vor sich gehabt hat.

MABILLE & ROCHEBURNE, in: Mission du Cap Horn und GAY, l. c., führen die Art an, dagegen WATSON, l. c., und E. A. SMITH, l. c., nicht, in deren Material sie also nicht vertreten war.

Für die Feststellung der Art liegt hier zunächst ein von UMLAUFF gekauftes Material vor, das aller Wahrscheinlichkeit nach von Punta Arenas stammt. Es ist Strandgut, aber unter den 116 Stücken befinden sich manche leidlich gute und auch 2 Stücke, die noch das Tier nebst Deckel enthalten. Aber auch diesen Stücken, wie allen übrigen, fehlen mehrere oder wenigere der obern Windungen, so daß sich deren Anzahl und die richtige Höhe des Gehäuses nicht feststellen läßt. Außerdem sind alle Schalen mehr oder weniger abgerollt. Immerhin läßt sich nach diesem Material die Art noch etwas genauer beschreiben, als es von PHILIPPI geschehen ist, dem übrigens auch nur ähnliches Material vorgelegen zu haben scheint.

Die Form des Gehäuses ist mehr oder weniger gedrungen, die Grundfarbe ist ein braunviolett, das mit einem schmutzig gelblichweißen, mehr oder weniger dicken Überzug versehen ist, so daß zwischen den Anwuchsfalten die Grundfarbe oft durchschimmert, auf denselben aber nur dann, wenn sie abgerollt sind. In der Mündung ist die Grundfarbe mit einer weißlichen Schmelzschicht bedeckt, aber nach dem Rande zu tritt sie immerhin als breiter Streifen von mehr oder weniger intensiver Färbung hervor; der Mundrand selbst ist aber wieder schmal weißlich berandet.

Die ziemlich stark und gleichmäßig gewölbten Windungen sind an der Naht schmal abgeplattet oder abgeschrägt, so daß sie sich etwas stufenartig voneinander absetzen, aber keine Kante haben; die letzte Windung ist meist etwas aufgetriebener als die vorhergehenden, besonders nach der Mündung zu. Die Mündung ist oval, oben zugespitzt, unten in einen schräg stehenden kurzen und verhältnismäßig breiten Ausguß ausmündend. Der Innenrand ist etwas eingebogen, der Spindelbasisrand ist kurz im Verhältnis zum Innenrand, sehr steil abgeschrägt, etwas gewunden und schwach wulstig. Der Basalwulst ist schwach gewunden, mehr oder weniger hervortretend, aber nur selten so weit, daß eine schwache Nabelvertiefung sichtbar wird. Der Spindelbelag ist ziemlich breit und stark, daher deutlich nach außen abgegrenzt, aber meistens nur bis zur Mündungswand, seltner bis zur Nahtausmündung; er ist weiß mit mehr oder weniger braunvioletter Abtönung. Diese ganze Spindelpartie macht

einen etwas abgeplatteten Eindruck (*Purpura*-artig), wenn sie es auch in Wirklichkeit nur selten ist (vgl. Fig. 40 c, f). Der Basalrand scheint bei frischen Exemplaren wagrecht oder etwas eingebuchtet zu verlaufen und ist dunkel gefärbt, so daß sich das vorige Absetzen des weißlich berandeten Außenrandes um so deutlicher zeigt. Der Außenrand steigt in ziemlich starker Ausbuchtung empor, die unten zuweilen etwas stärker als oben ist, oben tritt eine schwache Abplattung ein, innen ist er, der Spiralskulptur entsprechend, gekraust.

Die Skulptur besteht aus groben, durch mehr oder weniger deutliche Zwischenräume getrennte Anwuchsfalten, die von der Naht zuerst ziemlich schräg nach hinten gerichtet sind, dann sanft geschweift nach unten gehen; sie reichen auf der letzten Windung nicht ganz bis zur Basis, wo sie auch schwächer werden. Besonders auf der letzten Windung stehen diese Falten unregelmäßiger, es fließen auch mal zwei zusammen, und sie werden nach der Mündung zu im ganzen schwächer. Es befinden sich davon 15—18 auf der vorletzten und 16—20 auf der letzten Windung. Sie werden von Spiralfurchen durchschnitten, die in den Zwischenräumen schärfer ausgeprägt sind als auf den meistens etwas abgeriebenen Falten, so daß in bestimmter Belichtung diese Furchen in kurze Striche aufgelöst zu sein scheinen. In der Nahtnähe werden diese Furchen schwächer, oder sie verschwinden auch ganz, sie sind im ganzen oft unregelmäßig gereiht, und zwar dadurch, daß in die normalen Zwischenräume sich neue Furchen einschieben, oder auch sie stehen oben und unten an der letzten Windung gedrängter als in der Mittelpartie. Auch die Anzahl der Furchen ist nicht nur hierdurch, sondern auch bei normal regelmäßigem Verhalten individuell eine sehr verschiedene; man zählt auf der letzten Windung 16—26 solcher Furchen. Am untern Teile des Gehäuses sind übrigens die Zwischenräume dieser Furchen bei den besser erhaltenen Stücken deutlich flach gewölbt.

Der Deckel entspricht ganz dem der *geversianus*-Gruppe. Vgl. Fig. 53 b.

No. 1. Die beiden Exemplare mit Tier.
Fig. 53 a. 31,5 × 20,7 — 19,3 × 9,8.
Fig. 53 c. 36,2 × 23,— — 21,9 × 10,7.
Fig. 53 b ist der Deckel davon.

Von den toten Stücken sind nur folgende ausgewählt, die wohl die hauptsächlichsten individuellen Abweichungen vertreten.

Fig. 53 f. 37,8 × 24,— — 23,5 × 11.
Fig. 53 e. 34,5 × 24,6 — 23,4 × 11.

Die Fig. 53 d zeigt noch besondere Abweichung in der Spindelpartie, die Annäherung an Fig. 54 bietet.

No. 2. HM. Sammlung Filby. Zwei tote Stücke ohne Fundort. Das größere der beiden zeigt eine geringere Erweiterung des untern Außenrandes gegenüber den typischen Stücken; es ist freilich zurecht gefeilt.

Fig. 54. 40,5 × 24,1 — 25,7 × 11,5.

Tr. decolor var. A.

(Taf. 7, Fig. 55.)

Unter dem sub 1 verzeichneten Material befanden sich drei Stücke, die eine etwas abweichende Skulptur zeigen. Die Falten sind im ganzen stärker, woraus sich das zackig-gewellte Verhalten der Spiralfurchen besonders im obern Teile der Windung erklärt. Außerdem wechseln schon von der vorletzten Windung an die Abstände der Spiralfurchen in Breite ab, und diese Abstände sind im ganzen, aber besonders an der Basis, noch deutlicher flach gewölbt als bei der Hauptform.

Bei lebend gesammeltem und an gleicher Stelle gefundenem Material würde man diese Abweichungen unbedingt für individuelle halten, die mit in die allgemeine Variationsweite der Skulptur gehören. Da es sich hier aber um angeschwemmtes Material handelt, so kann es auch an verschiedenen Orten gelebt haben und bleibt daher besser vorläufig abgesondert.

Keins der Stücke ist ausgewachsen, das am besten erhaltene ist in Fig. 55 abgebildet, es mißt: 30,4 × 19,8 — 18,7 × 9,0.

Trophon paessleri n. sp.

(Taf. 7, Fig. 56 a—f.)

Das Gehäuse ist kleiner als das von *decolor*, die Windungen setzen sich noch deutlicher stufenartig voneinander ab, denn die stärkste Wölbung ist mehr in die Nahtnähe gerückt. Die letzte Windung verjüngt sich rascher nach unten, und der Beginn der Einschnürung tritt etwas früher ein. Die Färbung ist bräunlichweißlich, an dem sub 1 verzeichneten frischen Material macht sich freilich vielfach ein rostbrauner Überzug bemerkbar, der aber von Eisenoxyd herzurühren scheint. Das Innere zeigt eine hell rötlich-

braune Grundfarbe, die durch eine weiße, streifenweise mehr oder weniger starke Schmelzschicht modificiert wird, der Mundrand ist aber breit weiß berandet, und der Hauptteil des Kanals ist dunkel kastanienbraun gefärbt. Die Skulptur ist ganz ähnlich der von *decolor*, nur sind die Falten wohl etwas kräftiger, und die Spiralfurchen durchgehender und deutlicher ausgeprägt. Das sind aber Unterschiede, die sehr wohl mit dem frischern Zustand der sub 1 verzeichneten Gehäuse zusammenhängen können. Die Falten sind wie bei *decolor* durch Zwischenräume getrennt, und wie bei dieser Art treten auch hier individuelle Unterschiede in der Zahl der Spiralfurchen und in ihrer Anordnung auf. Eine häufigere schwache Wölbung der Zwischenräume kann vielleicht auch mit dem bessern Erhaltungszustand zusammenhängen.

Die Mündungspartie zeigt folgende Abweichungen von *decolor*. Der Spindelbasisrand ist länger und steht wohl auch etwas steiler, er ist wie der Basalwulst gewunden und unten stärker nach rückwärts gebogen; die individuellen Abweichungen gehen aus den Abbildungen hervor. Der untere Teil der Mündung ist hier wohl richtiger Kanal als Ausguß zu nennen, nicht nur weil er länger ist, sondern auch weil er auf der rechten Seite durch eine Einbuchtung des Außenrandes deutlich abgegrenzt wird. Der Außenrand ist nicht so regelmäßig gebogen wie bei *decolor*, aber auch zuweilen unten stärker vorgewölbt als oben (Fig. 56 c). Auf der Innenseite ist der Außenrand mit einer breiten, meist etwas dachförmigen Lippe belegt, die, wenn stärker entwickelt, auf ihrem Kamme einige Höckerchen trägt (Fig. 56 c); der Rand an sich ist gekraust.

Der Deckel ist der der Gattung (Fig. 56 e).

No. 1. P. 25./10. 1893. Smyth-Channel (Port Grappler). 6 Spiritusexemplare mit Tier, an denen aber bei allen der Wirbel ausgebrochen ist, so daß sich die Anzahl der Windungen nicht feststellen läßt; erhalten sind bis ca. 6, so daß man im ganzen wohl reichlich 7 annehmen kann. Außerdem ist zu bemerken, daß die obersten der erhaltenen Windungen auch mehr oder weniger abgerollt sind.

Fig. 57 b. 35,— × 20,5 — 20,6 × 9,5.
Fig. 57 c. 31,7 × 20,1 — 19,3 × 9,2.
Fig. 57 d. 31,5 × 19,6 — 18,7 × 9,—.
29,1 × 18,1 — 18,3 × 8,2.
Fig. 57 f. 26,4 × 14,6 — 15,1 × 6,7.
Fig. 57 a. 23,7 × 13,9 — 14,9 × 6,2.

Bei den beiden letztangeführten jungen Exemplaren macht sich eine Verschiedenheit in der Höhe des Gewindes und in der Form der Mündung bemerkbar.

No. 2. SE 5808 (802). Puerto Harberton (Puerto Bridges, Süd-Feuerland, 10—20 Faden, tote Schalenboden und Ton. 2 ziemlich defekte Stücke, von denen das größere, welches mit einem schwärzlichen Überzug versehen ist, wulstigere Falten zeigt, die durch die Spiralfurchen in längliche Wulste zerlegt werden, weil die Zwischenräume der Spiralfurchen gewölbter sind. In den Zwischenräumen der Falten ist die Spiralskulptur nur an der Basis zu erkennen, aber alle diese kleinen Abweichungen können mit dem wenig normalen Erhaltungszustand des Gehäuses zusammenhängen, denn das zweite Stück zeigt diese Abweichungen nicht.

31,5 × 19,1 — 20,2 × 8,—.

No. 3. HM. 1 trockenes verwittertes Stück, ohne Fundort, durchaus typisch. 31,4 × 19,7 — 19,5 × 9,—.

Tr. paessleri var. turrita.

(Taf. 7, Fig. 57.)

No. 1. HM. Etikette. Cap Horn. 1 trockenes, aber gut erhaltenes Stück, von hell gelblich-bräunlicher Färbung, innen glänzend weiß mit stellenweise bräunlichem Anflug, der Kanal ist aber auch weiß.

Das Stück weicht im übrigen vom Typus nur durch das höhere Gewinde, bei etwas schlankerer Form, und durch etwas gewölbtere Spiralreifen und größere Anzahl der Falten ab.

33,5 × 18,5 — 19,2 × 8,5.

Dies ist eins von den Stücken, von denen man nicht recht weiß, wo man sie unterbringen soll. Für das höhere Gewinde kann allerdings das junge Stück *paessleri*, Fig. 56 f, eine Beziehung rechtfertigen.

Bei *paessleri* sind nun noch folgende schon beschriebene Arten zu berücksichtigen, von denen man glauben könnte, daß ihnen etwas sehr Ähnliches wie *paessleri* zu Grunde gelegen haben mag, zumal unter dem Material der Magalhaen-Provinz sich keine andern Formen vorfinden, die sich auf sie beziehen ließen.

Bucc. cancellarioides Reeve, Icon. fig. 113.

Ohne Fundortsangabe. Die Form der Windungen und die Färbung sowie die Skulptur passen, die Bezeichnung dünnschalig allerdings nicht, und ebensowenig der längere Kanal und der zu

wenig ausgebuchtete Mundrand. Bei der Größe des Gehäuses, welche die Abbildung zeigt, sollte die Mündungspartie, wenn es sich um dieselbe Art wie die hier aufgestellte handelte, schon die charakteristischen Merkmale derselben zeigen.

Trophon loebbeckei MABILLE et ROCHEBRUNE.
(In: Mission du Cap Horn, p. 56, tab. 2, fig. 1.)

Zu der Beschreibung mag zunächst bemerkt werden, daß es in der lateinischen Diagnose heißt „spira parum elata", während die französische sagt „spire elancée", was wohl auf einem Schreibfehler beruht, denn Abbildung und Maße sprechen für die lateinische Bezeichnung des Gewindes. Übrigens muß in den Maßen auch ein Schreibfehler stecken, denn der „Diameter", also doch die größte Breite der letzten Windung, wird mit 15 mm angegeben, bei 32 mm Höhe, während die Abbildung deren 19 zeigt. Die Beschreibung spricht von einer violetten Färbung des untern Teils des Spindelbelags und des äußern Mundrandes, was nicht zu *paessleri* paßt. Ebensowenig paßt die Anzahl der Falten, von denen ca. 14 auf der letzten Windung stehen sollen, während *paessleri* deren 18—19 hat. Eine Spiralskulptur wird überhaupt nicht erwähnt, sie ist aber, der Abbildung nach, nicht abweichend. Nimmt man die Abbildung als Vorbild, dann passen Form und Aufbau der Windungen ganz gut, nur die Basalpartie weicht von *paessleri* ab, denn der Kanal ist viel länger, und der Außenrand ist lange nicht so erweitert, wie er es, zumal bei der Größe des Exemplars, sein müßte.

Trophon loebbeckei KOBELT (l. c., p. 274, tab. 74, fig. 13, 14).

Auch diese Art könnte hier in Betracht kommen, leider werden keine Maße angegeben, so daß man nicht kontrollieren kann, ob die Abbildung richtig ist. Diese zeigt eine ähnliche Form wie *violaceus*, aber ein höheres Gewinde, und die letzte Windung ist zu schmal, um mit *paessleri* übereinzustimmen, ebenso wie der Kanal zu lang ist. Die Skulptur bietet Ähnlichkeit, wie auch die Färbung im allgemeinen, denn eingehender ist sie für das Innere nicht beschrieben. Wenn KOBELT ein junges Exemplar vorgelegen hätte, könnte es sein, daß *paessleri* mihi und *loebbeckei* dasselbe seien, aber seine Abbildung hat schon die Größe des ausgewachsenen *paessleri*, und da müßten doch auch dessen charakteristische Merkmale ausgebildet sein.

Trophon elongatus n. sp.

(Taf. 7, Fig. 58 a—f.)

Das Gehäuse ist schlanker, das Gewinde höher als bei *Tr. decolor*, welche Art beim Vergleich als Vorbild dienen mag. Die Grundfarbe ist violettbraun, auf der Außenseite mit einem schmutzig gelblich-weißlichem Überzug versehen, der unter Einwirkung der Grundfarbe, besonders zwischen den Falten, violettgran bis blaugrau erscheint. Bei der weißlichen Schmelzschicht des Innern, die streifig mehr oder weniger, aber nicht stark verdickt ist, tritt die Grundfarbe meistens deutlicher hervor. Der Mundrand ist innen schmal heller berandet. Es kommen übrigens auch im ganzen heller gefärbte Exemplare vor. Es sind bis 6 erhaltene Windungen vorhanden, deren Zahl zwischen 7 und 8 gewesen sein mag. Ihr Aufbau und ihre Form ist ganz ähnlich wie bei *decolor*, d. h. sie sind an der Kante schmal abgeplattet oder abgeschrägt, so daß sie mehr oder weniger deutlich sich stufenartig voneinander absetzen, aber die Einschnürung der letzten Windung an der Basis liegt etwas höher und ist stärker, so daß ein deutlicher Schnabel sich absetzt. Die Mündung ist ähnlich wie bei *decolor*, aber der Kanal ist bei gleicher Breite viel länger, länger auch als bei *paessleri*, dementsprechend liegt auch die ihn abgrenzende Einbuchtung des Außenrandes höher. Der Spindelbasisrand und der Basalrand verlaufen durch eine seichte Furche getrennt nebeneinander, was sich auch auf dem Spindelbelag, soweit dieser sie bedeckt, ausdrückt, ein Nabelspalt ist aber nicht sichtbar. Beide zusammen sind ziemlich stark gewunden, so daß die Basis nach rückwärts gebogen ist. Der Spindelbelag, der dieselbe Färbung wie das Innere zeigt, ist nur auf der untern Hälfte etwas verdickt, auf der obern dagegen sehr dünn, so daß er sich hauptsächlich durch Färbung markiert. Eine Verdickung auf der Innenseite des Mundrandes wie bei *paessleri* scheint nicht vorzukommen, nur bei Vorsprüngen, die den äußern Vertiefungen entsprechen und auf denen sich die äußere Spiralskulptur markiert, können Kämme von Verdickungen vorgetäuscht werden. Der Mundrand ist gekraust.

Die Skulptur besteht aus mehr oder weniger wulstigen Anwuchsfalten, die denselben Verlauf nehmen wie bei *decolor*, aber schmäler sind und durch größere Zwischenräume getrennt erscheinen. Auf der letzten Windung stehen sie aber auch unregelmäßig, werden schwächer, und es fließen auch mal 2—3 zusammen. Hier, wo be-

sonders nahe der Mündung die Oberfläche des Gehäuses frischer ist, bemerkt man auch, daß die unregelmäßig gereihten und unregelmäßig starken, aber immerhin feinen Anwuchsstreifen etwas lamellenartig übereinander greifen, was übrigens wohl Eigenart der ganzen Gruppe, aber nur bei frischer Oberfläche erkennbar ist. Die Spiralskulptur besteht aus deutlich gewölbten Reifen, die durch ziemlich grobe Furchen getrennt werden; es wechseln oft breitere und schmälere miteinander ab, besonders auf dem Hauptteile der letzten Windung; auf der Abflachung an der Naht verschwinden sie ganz oder werden schwächer (vgl. Fig. 58 c). An den meistens abgerollten oder mit kalkigem Überzug bedeckten obern Windungen ist die Skulptur nicht scharf ausgeprägt, aber meistens macht sie hier den Eindruck eines Gitters mit länglichen viereckigen Vertiefungen (Fig. 58 d), was wohl darauf zurückzuführen ist, daß die zwischengeschobenen schmälern Reifen vertiefter liegen als die stärkern. Die Anzahl der Spiralreifen wechselt zwischen 9 und 11 auf der vorletzten und zwischen 22 und 24 auf der letzten Windung.

Der Deckel, Fig. 58 e, zeigt keine Abweichungen von dem der Gattung.

No. 1 SE 5807 (1046). Puerto Angosto (Magalhaen-Straße), Ebbestrand, 25./3. 1896. 8 Spiritusexemplare mit Tier, nach denen die obige Beschreibung abgefaßt wurde.

Fig. 58 f. 42,8 × 23,— — 23,— × 10,5.
40,3 × 21,7 — 22,4 × 10,—.
Fig. 58 a. 40,6 × 22,— — 22,3 × 9,8.
38,2 × 19,3 — 20,7 × 8,6.
36,6 × 19,5 — 21,— × 9,—.
31,5 × 17,3 — 18,2 × 8,—.
31,4 × 17,8 — 17,8 × 8,—.
Fig. 58 b. 27,9 × 14,7 — 15,2 × 6,5.

No. 2. P. Smyth-Channel, Puerto Bueno, 22./5. 1903. Ein Spiritusexemplar mit Tier.

38,4 × 22,1 — 23,6 × 10,6.

Die Spiralreifen sind an diesem sonst typischen Stück gleichmäßig breit, und der Mundrand ist innen sehr dunkel rotbraun, nach innen ausfließend berandet. Es sind nur 5 Windungen erhalten.

No. 3. P. 1895, Smyth-Channel, Eden-Harbour. Ein mit *Pagurus* besetztes, unausgewachsenes Stück, das aber noch die typische Färbung hat. Es ist ähnlich der Fig. 58 b und etwas breiter.

27,2 × 15,7 — 15,3 × 6,8.

No. 4. SE 5805. Ultima Esperanza, 7—11 Faden, Algen mit Ton und Steinen. 2 tote Exemplare, ziemlich defekt, aber typisch in der Skulptur. 36,8 × 19,3 — 21,2 × 9.

No. 5. SE 6168 (1151). Ebendaher, 7—10 Faden, 5./4. 1896. 1 Spiritusexemplar mit Tier, am Gewinde ziemlich abgerollt, auf der letzten Windung aber ziemlich gut erhalten. Hier ist das Stück außen schmutzig weißlich, im Innern glänzend weiß, nur mit einem sehr hellen bräunlichen Anflug versehen. Es scheinen also fast albine Formen vorzukommen. 34,7 × 18,1 — 20,2 × 8,—.

No. 6. SE 5823 (91). Insel Navarin, 10 Faden, Algenboden, 3./5. 1896. 1 junges Stück in Spiritus. Die Spiralreifen sind gleichmäßig breit, nur ab und zu mit schmälern untermischt. Der breite, ausfließende Streifen auf der Innenseite des Mundrandes ist schokoladebraun. 22,4 × 12,1 — 14,5 × 5,—.

No. 7. HM. 1 totes Stück, unausgewachsen, aber gut in Färbung, bei dem leider der Zettel mal vertauscht zu sein scheint, denn er läßt im Zweifel, ob das Stück von Paessler aus Chile oder von Michaelsen (Delfin leg. 1./3. 1896) aus Orange Bay stammt, wenn auch letztere Angabe als die wahrscheinlichere bezeichnet wird. Das Stück ist durchaus typisch im Aufbau der Windungen, in der Färbung und in der Skulptur, nur der Kanal erscheint sehr kurz, weil der Außenrand nur sehr seicht und nahe der Basis eingebuchtet ist, was mit dem Unausgewachsensein eigentlich nicht zusammenhängt. Immerhin muß dieses Stück wohl noch zum Typus gerechnet werden. 28,5 × 16,7 — 16,9 × 8,—.

Trophon elongatus var.

(Taf. 8, Fig. 66a, b.)

? *Bucc. cancellarioides* Reeve, Icon., fig. 113.

No. 8. HM. Scholvien'sche Sammlung. 2 trockene Stücke, gut erhalten, aber nicht ganz ausgewachsen, in der Form und im Aufbau der Windungen durchaus typisch. Die Grundfarbe ist mehr rötlich-braun, was im Innern, wenn auch durch eine weiße Schmelzschicht modifiziert, deutlich zutage tritt. Die Längsfalten sind vielleicht etwas kräftiger entwickelt als beim Typus. Die Spiralskulptur ist bei dem Stück 66b typisch, bei dem Stück 66a dagegen abweichend, da hier die schmalen Reifen sehr schmal gegenüber den breiten sind und daher auch etwas vertiefter liegen, wo ihre Wölbung nicht so gut zum Ausdruck kommen kann; von der

vorletzten Windung nach oben erscheinen diese schmalen Reihen geradezu als grobe Furchen. An diesem Stück erscheinen die Falten dunkler als die Zwischenräume, was bemerkt werden muß, damit die Skulpturzeichnung nicht falsch erscheint. Diese Abweichung dürfte als eine abnorme anzusehen sein.

Fig. 66 a. 35,2 × 20,2 — 20,7 × 9,—.

Fig. 66 b. 34,5 × 19,2 — 19,1 × 8,7.

Das Stück Fig. 66 a zeigt eine gewisse Ähnlichkeit mit *Bucc. cancellarioides* Reeve, Icon., fig. 113, der wohl jedenfalls zu *Trophon* gehört, aber nicht leicht unterzubringen ist. Diese Art hat freilich weniger schräge aufgerollte Windungen, aber sonst stimmt sie recht gut mit Fig. 66 a überein. Die dicht zusammengedrängten Doppelfurchen (schmalen Spiralreifen) können leicht übersehen sein, zumal sie nur auf der letzten Windung bemerkbar sind, sonst als grobe Furchen erscheinen.

Von den nachfolgenden Stücken zeigt jedes Verschiedenheiten, die nach der gewöhnlichen Auffassung genügen, um sie als Arten voneinander zu trennen. Trotzdem sind sie zum Teil zusammen oder doch an demselben Fundorte gefunden worden, so daß man berechtigte Zweifel hegen muß, ob diese einzelnen Stücke nicht als Abnormitäten oder individuelle Abweichungen oder auch als Varietäten schon bekannter Arten aufzufassen sind. Freilich sind, trotz mancher Übereinstimmung speziell mit *Trophon decolor* und *elongatus*, Abweichungen vorhanden, die eine Zuordnung als Varietäten wenig befriedigend erscheinen lassen. So mag denn, schon aus praktischen Gründen, jeder solchen Form ein eigner Name gegeben werden.

Trophon pseudoelongatus n. sp.

(Taf. 7, Fig. 60 a, b.)

M 119. Uschuaia, tiefster Ebbestrand, 9./12. 1892. 1 Spiritusexemplar mit Tier, das von *Tr. elongatus* folgende Abweichungen zeigt. Das Gewinde ist niedriger, der Spindelbasisrand steht steiler, und er wie der Basalwulst sind weniger gewunden. Der Spindelbelag ist dick und bis zur Nahtausmündung scharf nach außen abgegrenzt; er ist wie das Innere dunkel schokoladebraun. Die Außenfärbung ist die des *elongatus*, nur fehlt der violette oder bläuliche Anflug, weil die Grundfarbe reiner braun ist. Bei sonst gleicher Skulptur sind die Spiralreifen wenigstens an der Mündung deutlich durch breite Furchen oder schmale Zwischenräume getrennt, so daß die an den obern

Windungen undeutlich erscheinende gegitterte Skulptur, vielleicht darauf und nicht auf zwischengeschobene schmälere und vertiefter liegende Spiralreifen zurückzuführen ist. Doch diese Skulpturabweichung ist wohl nicht von Belang, da sie in der Gruppe ziemlich allgemein ist. Das Stück ist wohl nicht ganz ausgewachsen.

Fig. 60a. 38,7 × 21,5 — 23,5 × 9,5.

Zusammen hiermit ist ein Stück gefunden, das bei gleicher Anzahl der Windungen bedeutend kleiner ist, wobei ausdrücklich zu bemerken ist, daß die obersten erhaltenen Windungen bei beiden Stücken die gleiche Breite haben, so daß es sich hier also nicht um ein jüngeres Stück, sondern um eine Varietas minor handelt. Das Stück ist im übrigen dem großen Stück vollkommen gleich, nur wechseln hier die Spiralreifen in breiten und schmälern miteinander ab, so daß die scheinbare Gitterung an den obern Windungen hier entschieden auf die tiefer liegenden schmalen Reifen zurückzuführen ist.

Fig. 60b. 29,9 × 16,6 — 17,8 × 7,6.

Trophon albus n. sp.

(Taf. 7, Fig. 61.)

M 118. Uschuaia, tiefster Ebbestrand; 7./11. 1892. 1 Spiritusexemplar mit Tier, ganz ähnlich in der Form und dem Aufbau der Windungen wie die vorangehende Form, nur läuft dieses Stück unten in einen längern Schnabel aus, bzw. der Kanal ist länger, da auch die Einbuchtung des Außenrandes höher liegt. Der Übergang vom Innenrand in den Spindelbasisrand tritt eckiger vor, sonst verhalten sich letzterer und der Basalwulst ebenso wie bei der vorangehenden Form. Das Äußere ist schmutzig weiß, das Innere glänzend weiß, ebenso wie der Spindelbelag. Nahe dem Mundrande verläuft im Innern eine Verdickung, auf deren Kamm unten 4 kleine Höcker deutlich zu erkennen sind. Die Skulptur entspricht der von *Tr. elongatus*, es wechseln breitere und schmale Spiralreifen miteinander ab. Dieses Stück ist jedenfalls ausgewachsen, ob es eine albine Form ist, muß dahingestellt bleiben. Wie man sieht, ist es am selben Fundort und unter gleichen Bedingungen, wenn auch einen Monat früher, gefunden als der vorangehende *Tr. pseudoelongatus*.

41,8 × 24,7 — 27,8 × 11,8.

Trophon obesus n. sp.

(Taf. 7, Fig. 62.)

M 69. Punta Arenas, 13 Faden, 29./9. 1892. 2 Spiritusexemplare mit Tier, von denen das eine unausgewachsen und dem *pseudoelongatus* ähnlich ist, das andere aber in seiner Form sich mehr dem *Tr. decolor* nähert, wenn auch Mündungspartie und ihre Komponenten mehr dem *paessleri* ähnlich sind. In der Färbung und der Skulptur ist *pseudoelongatus* vorbildlich, nur ist die Innenfärbung etwas heller schokoladebraun. 38,6 × 25,7 — 25,6 × 12,5.

Trophon acuminatus n. sp.

(Taf. 7, Fig. 63.)

Zusammen mit dem vorangehenden Stück ist dieses Stück gefunden, dessen Skulptur durch einen dicken kalkigen Überzug sehr undeutlich ist, die aber keine besondere Abweichung zu bieten scheint. Die Windungen nehmen rasch an Höhe zu, sie sind unterhalb der Naht deutlicher abgeschrägt als sonst, so daß eine Art Kante beim Übergang in die schwache Wölbung entsteht. Die Basalpartie mit dem breit ausmündenden Nabelspalt muß man wohl als eine durch Verletzung herbeigeführte abnorme Ausbildung ansehen, wenn auch der Ursprung wegen des kalkigen Überzuges nicht zu erkennen ist. Der Spindelbasisrand steht wohl infolge des Nabelspaltes sehr steil, und sein Übergang in den Innenrand tritt eckig vor. Der Kanal ist wie bei *obesus* beschaffen, der Außenrand ist unten stärker ausgebuchtet als oben und innen mit einer breiten Verdickung belegt. Inneres und Spindelbelag sind dunkel schokoladebraun. Ob es sich bei diesem Stück um eine schlankere und etwas abnorme Varietät vom *Tr. pseudoelongatus* handelt, muß dahingestellt bleiben.

38,1 × 21,4 — 23,3 × 10,—.

Trophon albidus PHIL.

(Taf. 7, Fig. 64 a—d.)

Fusus albidus PHIL., Abbild., V. 2, p. 119, tab. 3, fig. 5 und V. 3, p. 126, No. 7.

Merkwürdigerweise hat PHILIPPI in dem oben angeführten Nachtrag den zwei Jahre später von REEVE aufgestellten *Fusus corrugatus* für übereinstimmend mit seiner Art erklärt, denn auch wenn man berücksichtigt, daß PHILIPPI's Exemplar weniger aus-

gewachsen war, so stimmt doch die Form nicht. Ob nun Philippi seinerzeit Gelegenheit gehabt hat, beide Arten im Original miteinander zu vergleichen oder vergleichen zu lassen, muß dahingestellt bleiben, jedenfalls müßten dann bei festgestellter Gleichheit Reeve's Abbildung und Beschreibung verkehrt gewesen sein, denn für die Philippi'sche Art liegt hier Material vor, das ihr in den jüngern Exemplaren durchaus entspricht, von denen die größern nicht abweichen, wohl aber von *corrugatus* Reeve. Der Name ist freilich ziemlich unglücklich gewählt, da der Beschreibung nach das Philippi'sche Original gelblich und innen rötlich-braun genannt wird, aber der Name muß nun schon bleiben. Wie übrigens Tryon dazu kommt, die Art zu *geversianus* zu stellen, ist unverständlich.

Gehäuse oval-spindelförmig, ziemlich dünnschalig, wenn naß, hell gelblich bis hell rotbraun, wenn trocken, außen mit etwas weißlichem Anflug versehen, im Innern scheint diese Grundfarbe lebhafter durch, ist aber mit einer glänzenden weißlichen Schmelzschicht überdeckt, die nur streifenweise deutlich wird. Hier heben sich auch die den Spiralfurchen entsprechenden erhöhten Streifen mehr oder weniger deutlich heller von der Grundfarbe ab, je nachdem diese dunkler oder heller ist. Das Gewinde ist mehr oder weniger niedriger als die letzte Windung. Die Anzahl der Windungen läßt sich auf etwa $6^1/_2$ feststellen (der Wirbel ist meist ausgebrochen), sie sind an der Naht schmal und mehr oder weniger deutlich abgeflacht, dann gleichmäßig und ziemlich stark gewölbt, eine eigentliche Kante wird aber nicht gebildet; die letzte ist unten eingeschnürt, doch ist der Schnabel nur kurz. Die Mündung ist etwas mondförmig, der Innenrand ist eingebuchtet, manchmal sogar etwas eckig eingebuchtet, der Spindelbasisrand hat eine Länge von nicht ganz ein Drittel der ganzen Höhe der Mündung, er verläuft mehr oder weniger steil und ist etwas wulstig berandet. Der Basalwulst schließt sich dicht daran, und diese ganze Partie ist wenig gewunden, nur unten etwas nach rückwärts gebogen, im ganzen aber mehr oder weniger schräg nach links gerichtet, was in der Philippi'schen Figur wohl etwas übertrieben ist. Der Spindelbelag ist weiß mit stellenweise bräunlichem Anflug, besonders oben, wo er sehr dünn ist. Der eng gekrauste Außenrand ist unten nur äußerst schwach eingebuchtet, so daß ein Kanal nicht markiert wird, er steigt außerdem noch von dem schmalen Basalrand in ziemlich starker Wölbung empor, oben ist er undeutlich abgeplattet.

Die Skulptur besteht außer den feinen Anwuchsstreifen aus schmalen, wulstartigen, aber nicht sehr erhabenen Falten, die durch deutliche Zwischenräume getrennt sind, sie verlaufen von der Naht ab schräg nach hinten gerichtet und ziehen sich dann sanft geschweift nach unten, wo sie etwa bis zum untern Drittel der letzten Windung reichen; nach der Mündung zu werden sie meist etwas schwächer und stehen unregelmäßiger gereiht. Die Anzahl wechselt von 17—22 auf der vorletzten und 23—26 auf der letzten Windung. Sie werden von schmalen, mehr oder weniger gewölbten Spiralreifen durchkreuzt, die durch grobe Furchen getrennt werden und die auf den Falten, besonders auf der letzten Windung, etwas höckerartig erhoben erscheinen. Sie sind ziemlich regelmäßig gereiht, und nur selten schieben sich mal schmälere Reifen dazwischen, auch pflegen sie am Schnabel etwas weitläufiger zu stehen, während sie in der Nahtnähe verschwinden. In den Skulpturskizzen, Fig. 64 c, sind leichte Abweichungen wiedergegeben.

In Fig. 64 d ist das einzige junge Exemplar abgebildet, dem nur der Nucleus der ersten Windung fehlt, aber man kann Bau und die Skulpturverhältnisse gut erkennen. Hier verläuft der Schnabel noch in verhältnismäßig senkrechter Richtung, während er sich bei ausgewachsenen Exemplaren, charakteristisch für diese Art, mehr oder weniger nach links biegt.

Es muß übrigens bemerkt werden, daß kein Stück des vorhandenen Materials ganz ausgewachsen zu sein scheint.

No. 1. SE 5806 (504). Gente Grande, 2—3 Faden, 25./12. 1895. 4 Spiritusexemplare.

Fig. 64 a. 28,5 × 17,— — 18,1 × 8,6.
18,7 × 11,— — 12,3 × 5,—.

No. 2. SE 6376 (539). Gleicher Fundort, 2—3 Faden, steiniger Boden, 26./12. 1895. 1 Spiritusexemplar.

Fig. 64 b. 28,4 × 15,9 — 18,7 × 7,5.

No. 3. SE 6204 (505). Gleicher Fundort und vom selben Tage wie No. 1. 3 Spiritusexemplare, unter ihnen das abgebildete junge Stück Fig. 64 d; das größte mißt 24,3 × 14,3 — 16,3 × 6,5.

No. 4. SE 6913 (634). Bahia inutil, 11—15 Faden, Korallenboden, 23./1. 1896. 2 Bruchstücke.

Trophon fenestratus n. sp.

(Taf. 7, Fig. 59a—d.)

? *Fusus corrugatus* Reeve, Icon., fig. 84a, b.

Es liegen in der alten Sammlung des Hamburger Museums 2 trockene Stücke, die *decolor* Phil. bestimmt sind und von Gregorybank in der Magalhaen-Straße stammen. Die Bestimmung ist falsch. Leider befindet sich aber unter dem frischen Material diese Form nicht, so daß die Aufstellung einer neuen Art gewagt erscheinen kann, zumal die beiden Exemplare sich nicht ganz decken, es ist aber schon weiter vorn darauf hingewiesen, daß es aus praktischen Gründen geschieht.

Das gut erhaltene Stück Fig. 59a hat eine hell rötlich-braune Färbung, die besonders auf der letzten Windung mit einer weißlichen Schicht bedeckt ist, ebenso wird das Innere durch eine weißliche Schmelzschicht in der Grundfärbung etwas modifiziert. Das Gehäuse ist ziemlich dickschalig, hat 5 erhaltene Windungen (der Wirbel ist abgebrochen), die an der Naht deutlich abgeflacht sind, so daß sie sich etwas stufenförmig voneinander absetzen und beim Übergang in die ziemlich starke Wölbung stumpf kantig erscheinen. Das Gewinde ist etwas höher als die letzte Windung, und diese ist nach unten etwas sackförmig, bzw. der Übergang in die untere Einschnürung findet ziemlich plötzlich statt. In der Mündung ist der Übergang vom Innenrand in den Spindelbasisrand nicht eckig vorspringend markiert, denn der letztere verläuft in seinem Kontur etwas gewölbt, nicht gerade. Der Basalwulst hebt sich auch aus dem Spindelbelag stark hervor und verläuft stark gewunden, so daß die Basis ziemlich stark nach rückwärts gebogen ist; er wie der Spindelbasisrand verlaufen etwas schräg nach links gerichtet. Es ist ein deutlicher, wenn auch kurzer Kanal vorhanden, denn die Einbuchtung des Außenrandes ist deutlich. Dieser springt vor, ist aber in der Mittelpartie weniger gewölbt und oben deutlich abgeplattet; er ist auf der Innenseite deutlich eingekerbt, wenn auch nicht tief hineingehend, und zwar den groben Spiralreifen entsprechend tiefer, den schmälern entsprechend nur schwach.

Die Skulptur besteht aus schmalen Rippenfalten, die durch mehr oder weniger breitere Zwischenräume getrennt werden, auf der letzten Hälfte der letzten Windung stehen sie unregelmäßig, und es fließen auch ab und zu mehrere zusammen, die dann breite Falten bilden. Sie gehen, wie gewöhnlich, nicht ganz bis zur

Basis. Die Spiralskulptur besteht ebenfalls aus schmalen, ziemlich gleich stark gewölbten Reifen, wie es die Rippenfalten sind, so daß besonders auf den obern Windungen eine deutlich gegitterte Skulptur mit mehr oder weniger länglich viereckigen Vertiefungen entsteht (Fig. 59 c), weil dort offenbar die auf der letzten Windung fast regelmäßig zwischengeschobenen noch schmälern, fast fadenförmigen Reifen, durch die geringere Höhe und das dichter aneinander Gedrängtsein der Reifen, zurücktreten. Die Kreuzungsstellen beider Skulptursysteme sind meist etwas wulstig verstärkt. Merkwürdigerweise sind auf der letzten Windung nahe der Mündung diese Kreuzungspunkte wie aufgeplatzt, d. h. sie zeigen stellenweise quer stehende Spalte, so daß man annehmen muß, hier seien die gröbern Spiralreifen hohl, was sich aber am Mundrande nicht zeigt (Fig. 59 d). Jedenfalls entstehen die Spalte durch Abrollung. Auf der vorletzten Windung befinden sich 28 Rippenfalten und 10 der gröbern Spiralreifen, auf der letzten Windung lassen sich die erstern nicht zählen, von den letztern sind 31 gröbere und feinere vorhanden, die nur an der Naht aussetzen. Man sieht hieraus, daß das ganze Skulptursystem feiner ist als bei dem vorangehenden *Tr. albidus*.

Fig. 59a. 33,3 × 19,9 — 19,5 × 9,5.

Das zweite Stück ist verkalkt, nicht ganz ausgewachsen, und der Mundrand ist ausgebrochen. Es ist im ganzen etwas schlanker, sonst zeigen sich keine wesentlichen Abweichungen, nur die Skulptur zeigt bei gleichem Typus etwas weiter voneinander entfernte Rippenfalten, so daß die Vertiefungen länglicher sind, auch sind auf der vorletzten Windung gar keine der feinern Spiralreifen vorhanden, die auf der letzten Windung aber, wenn auch nicht so häufig, auftreten. Nahe der Mündung ist die Skulptur kaum von der des andern Stückes zu unterscheiden, und auch hier treten reihenweise die Spalte an den Kreuzungsstellen auf. Dieses Stück hat auf der vorletzten Windung 10, auf der letzten 27 Spiralreifen im ganzen, resp. 20 und 23 Rippenfalten. Da das Stück nicht ganz ausgewachsen ist, so beginnt hier ganz nahe der Mündung ein Zusammenfließen der Rippenfalten.

Fig. 59 b. 33,6 × 19,1 — 20,1 × 8,5.

Die geringere Breite in den Maßen erklärt sich zum Teil aus dem weggebrochenen Mundrand, der daher auch die Basalpartie der Mündung abweichend erscheinen läßt.

Aller Wahrscheinlichkeit nach ist die hier beschriebene Art dem *Fusus corrugatus* REEVE entsprechend, wenigstens stimmen all-

gemeine Form. Färbung und Skulptur sehr gut. Reeve gibt keinen Fundort an, auch ist sein Exemplar kleiner und nicht ganz so ausgewachsen wie Fig. 59a, stimmt aber in der Mündungspartie mehr mit Fig. 59b überein; dagegen ist die Partie von Basalwulst und Spindelbasisrand bei beiden Stücken schräger stehend und gewundener als bei der Reeve'schen Art. Sicherheit ließe sich nur durch den Vergleich mit dem Original gewinnen, daher mag vorläufig die hier beschriebene Form einen neuen Namen erhalten. Es mag übrigens hier noch bemerkt sein, daß Kobelt, l. c., die Diagnose Reeve's von *Fusus* bzw. *Trophon corrugatus*, l. c., p. 293—294 abgeändert hat, um sie seiner auf tab. 74, fig. 15—16 abgebildeten Form anzupassen, die der Reeve'schen Art nicht entspricht.

E. A. Smith führt, l. c., von verschiedenen Stationen der Magalhaen-Provinz *Trophon muriciformis* King an und bemerkt dazu, daß diese mir unbekannte Art auch als *Fusus liratus* Couth., *F. corrugatus* Reeve und *F. albidus* Phil. beschrieben sei, daß aber King's Art die Priorität habe. Es ist schade, daß Smith den vermeintlichen *Tr. muriciformis* nicht beschreibt und abbildet, damit man über diese auch Tryon unbekannte und von King nur kurz beschriebene und nicht abgebildete Art klar werde. Aus den angeblichen Synonymen kann man auch kein Bild gewinnen, denn sie entsprechen unter sich durchaus verschiedenen Arten. *F. liratus* und *corrugatus* haben nach den Originalbeschreibungen und Abbildungen eine so große Verschiedenheit in der Skulptur, ganz abgesehen von der Form, daß ihre Gleichstellung auf einem Versehen beruhen muß. Daß *F. corrugatus* und *albidus* gleichgestellt werden, erklärt sich wohl aus Philippi's Bemerkungen darüber, die aber hier schon bei *Trophon albidus* Phil. besprochen wurden.

Trophon hoylei n. sp.

(Taf. 8, Fig. 68a—f; 69a—c.)

Gehäuse spindelförmig, nicht dickschalig, aber festschalig, von weißlicher Außenfarbe, aber mit einer gelblichen, faserigen Cuticula bedeckt, so daß das Gehäuse, wenn trocken, gelblich grau erscheint, wenn naß, scheint die innere Färbung, wenn sie kräftig ist, durch, und dann heben sich auch die Wulste und Höcker oft weißlich ab, wenn dort die Cuticula abgerieben ist. Nach dem Wirbel zu wird die Färbung zunehmend bräunlich. Die Färbung des Innern ist zuweilen bräunlich, meist aber mehr oder weniger intensiv violettrot, ebenso wie der Spindelbelag, doch so, daß nach unten zu bei beiden

die Färbung in rein Weiß übergeht. Da wo eine intensivere Färbung vorhanden ist, heben sich die Vertiefungen, welche den äußern Spiralreifen entsprechen, durch stärkere Färbung vom Untergrunde ab.

Das Gewinde ist niedriger als die letzte Windung, die 7—8 Windungen sind an der Naht mehr oder weniger schräg abgeplattet, so daß besonders im letztern Falle beim Übergang in die Wölbung der Windung eine mehr oder weniger deutliche stumpfe Kante entsteht, doch pflegt sich diese Kante auf den letzten Windungen mehr zu verlieren. Die letzte Windung läuft unten in einen ziemlich langen, aber verhältnismäßig breiten Schnabel aus. Die Mündung steht im ganzen etwas schräge zur Achse, der breite und lange Kanal zuweilen mehr als die ovale, oben etwas schief zugespitzte eigentliche Mündung. Der Innenrand ist nicht stark, aber zuweilen etwas kantig eingebuchtet (Fig. 68 a), der Spindelbasisrand setzt sich zuweilen etwas kantig von ihm ab (Fig. 68 a, Fig. 69 a), meistens ist der Übergang aber ein allmählicher; der Spindelbasisrand ist ungefähr ebenso lang wie der Innenrand und ziemlich stark gewunden, so daß die Basis nach rückwärts gebogen ist. Der wenig hervortretende schmale Basalwulst verhält sich ebenso. Der Spindelbelag ist nur auf der untern Hälfte nach außen deutlich abgegrenzt. Der Außenrand ist unten leicht eingebuchtet, dann ziemlich gleichmäßig gebogen, nur oben zuweilen deutlich abgeplattet; er ist der Skulptur entsprechend gekraust, und die Furchen ziehen sich bis in den Schlund hinein. Die Skulptur besteht außer den feinen Anwuchsstreifen aus wulstigen Falten, die durch deutliche Zwischenräume getrennt sind, von der Naht schräg nach rückwärts gerichtet abgehen, dann sanft geschweift zur Basis gehen, die sie aber nicht ganz erreichen; nahe der Mündung werden sie bei größern Exemplaren schwächer und stehen dann auch unregelmäßiger gereiht. Sie werden von mehr oder weniger gewölbten Spiralreifen durchkreuzt, die auf den obern Windungen meist flacher, auf den untern Windungen gewölbter, meist halbrund, sind, so daß sich an den Kreuzungsstellen, je nach der Breite der Falten, auf diesen längere oder kürzere, mehr oder weniger starke Erhebungen bilden. Diese Spiralreifen sind durch Furchen getrennt, und nach den untern Windungen zu wechseln meist regelmäßig breitere und schmale Reifen miteinander ab, doch fallen die schmalen Reifen auch zuweilen aus und werden durch breitere Furchen ersetzt. Der in den Figg. 68 c, e, f (letztere mit den vergrößerten Embryonalwindungen) skizzierte Skulpturcharakter ist in den Einzelheiten recht veränder-

lich, so auch die Anzahl der Falten und der Spiralreifen. Von erstern kommen auf der vorletzten Windung 20, 18, 21, 16, 18, auf der letzten Windung in derselben Reihenfolge der Exemplare, 21, 22, 23, 18, 24 vor; von Spiralreifen ebenfalls in derselben Reihenfolge der Exemplare, auf der vorletzten Windung 10, 8, 8, 9, 10, auf der letzten 25, 31, 26, 34, 26.

Im Vergleich zu *Trophon fenestratus* mihi und *albidus* Phil. ist die Skulptur viel gröber und rauher. Leider ist wohl keins der Exemplare ausgewachsen, so daß die Form der Mündung, so wie sie hier vorliegt, wohl kaum den richtigen Charakter der Art wiedergibt. Der Deckel, Fig. 68b, ist der der Gattung.

Nach dem weiter unten sub 3 verzeichneten Material ist diese Art ursprünglich von den Herren Melvill u. Standen, in: Journ. of Conchology, London, V. 9, No. 4, Oktober 1898 als *Tr. muriciformis* King aufgeführt, was später laut schriftlicher Auskunft in *Tr. cancellinus* Phil. abgeändert wurde.

Was nun *Bucc. muriciforme* King anbetrifft, so scheint dieser Typus wenig bekannt zu sein, was nicht zu verwundern ist, wenn die von Tryon angeführte Diagnose vollständig ist, denn der läßt sich vieles anpassen, da sie so nichtssagend wie möglich ist; eine Abbildung scheint auch von ihm nicht gegeben zu sein. *Fusus cancellinus* Phil., der von der Magalhaen-Straße stammen soll, scheint nach Beschreibung und Abbildung allerdings eher zu *Urosalpinx* zu gehören, wohin Tryon sie stellt. Unter dem reichen Material aus der Magalhaen-Provinz, welches hier vorliegt, befindet sich jedenfalls keine Form, die dieser Philippi'schen Art anzupassen wäre. Der kurze Kanal, die starke mit Zähnchen besetzte Verdickung auf der Innenseite des Mundrandes passen durchaus nicht zu der vorliegenden Art, die ihr noch am nächsten kommen könnte, auch stimmen weder die ganze Skulpturbeschreibung des *F. cancellinus* noch die Anzahl der Längsfalten und der Spiralreifen, deren beide *hoylei* mehr hat. Es ist jedenfalls richtiger, bei solchen Abweichungen der hier beschriebenen Form einen neuen Namen zu geben, für den ich den des liebenswürdigen Direktors des Manchester-Museums, Dr. W. E. Hoyle wähle.

No. 1. MM. Scotia-Expedition, Bruce Collect. Falklands-Inseln, Port Stanley, $3^1/_4$ Faden, Jan. 1903. 19 Spiritusexemplare mit Tier. Es folgt nur eine Auswahl charakteristischer Stücke.

Fig. 68a. $32{,}2 \times 16{,}2 — 19{,}5 \times 7{,}8$.

Fig. 68d. $30{,}9 \times 17{,}4 — 20{,}1 \times 8{,}—$.

Fig. 68c. Fast 7 Windungen. 25,8 × 13,2 — 16,4 × 6,4.
$6^1/_2$ „ 21,5 × 11,7 — 14,2 × 5,2.

No. 2. Desgleichen, 4 Faden, 8./1. 1903. 17 Spiritusexemplare mit Tier. Fig. 69a—c.

Fig. 69a. 35,8 × 18,— — 21,4 × 8,7.

Das große Stück, Fig. 69a, ist deshalb unter dem sonst nicht abweichenden Material ausgewählt, weil die Verdickungen auf den Kreuzungsstellen sich besonders nahe der Kante der letzten Windungen und auf dieser selbst zu groben Höckern erheben. Das Stück zeigt gleichzeitig eine stärkere Kantung der Windungen bis zur letzten Windung und ist innen mehr hell rötlich-bräunlich als violettrot gefärbt. Die Fig. 69b–c zeigen 2 jüngere Exemplare von einer etwas schlankern und einer etwas bauchigern Form, wie sie übrigens auch schon in dem sub 1 verzeichneten Material durch die Figg. 68a u. d gekennzeichnet sind. Fig. 69b zeigt 1 junges Stück in natürlicher Größe, das hier besonders zum Vergleich mit dem später aufzuführenden *Tr. elegans* mihi abgebildet ist.

No. 3. MM. Desgleichen, Port Stanley, off old hulks, Jan. 1903. 3 beschädigte Exemplare ohne Tier.

Trophon brucei n. sp.

(Taf. 8, Fig. 72.)

Unter dem oben sub 2 verzeichneten Material befindet sich ein merkwürdig abweichendes Stück, das eine weniger schlanke Form bzw. rascher an Breite zunehmende und etwas weniger schräg aufgerollte Windungen bei gleicher Höhe derselben zeigt, während sonst die Form der Windungen die gleiche ist. Auch die Skulptur hat denselben Charakter, wenn auch vielleicht die Verdickung zu Höckern oder Wulsten auf den Falten schon auf den obern Windungen deutlicher ausgebildet ist, was wohl daran liegt, daß die Falten schmäler sind und daher mehr derselben auf dem entsprechenden Raum stehen; ich zähle 24 auf der vorletzten und 26 auf der letzten Windung, wo sie aber unregelmäßig stehen und zum Teil breiter sind. Besonders auffallend ist dann die Mündungspartie dadurch, daß der Außenrand seitlich wenig gebogen ist und daß er daher ziemlich tief unten plötzlich sich zum Kanal verengt. Der Basalrand und sein Übergang in den Außenrand sind leider ausgebrochen, so daß sie in der Abbildung durch eine punktierte Linie in ihrem wahrscheinlichen Verlauf ergänzt wurden. Die Färbung entspricht durchaus der des Stückes Fig. 69a.

Der Form der Mündung nach handelt es sich hier um ein nahezu ausgewachsenes Exemplar, während die Stücke gleicher Größe von *hoylei* noch den vollständigen Typus des Unausgewachsenseins in der Mündungspartie zeigen. Da es daneben noch im Aufbau der Windungen und in den schmälern Falten Abweichungen zeigt, so mag das Stück vorläufig unter einem neuen Namen abgesondert werden, für den ich den Namen des Leiters der Scotia-Expedition wähle. 32,2 × 19,2 — 20,5 × 9,2.

Trophon ornatus n. sp.

(Taf. 8, Fig. 73.)

No. 1. P. 25./10. 1893, Port Stanley, 5 Faden. 1 Spiritusexemplar vom gleichen Fundort wie *hoylei*. Das Gehäuse zeigt außen eine gelblich-graue Grundfarbe, von der sich die gröbern Spiralreifen mit ihren Wulsten und Höckern gelbbraun abheben. Das Innere ist im Schlunde bräunlich, dann folgt nach außen hin bis zur Mündung ein breiter, weißlicher Streifen. Die Form und der Aufbau der Windungen entsprechen so ziemlich denen der *hoylei* Fig. 69 a, wobei das sich etwas schiefe Absetzen der ersten 4—5 Windungen von den folgenden beiden wohl nur zufällig ist. Die Mündungspartie entspricht dagegen mehr der von Fig. 70 und deutet ebenfalls auf nahezu ausgewachsen sein, wobei das Gehäuse aber noch kleiner ist. Der Außenrand ist auch nach unten etwas sackförmig erweitert und dann eingeschnürt, so daß sich der Kanal deutlich abgrenzt; der Rand selbst ist der Außenskulptur entsprechend gekraust.

Wenn auch die Skulptur im allgemeinen Typus durchaus der von *hoylei* und *brucei* mihi entspricht, so weicht sie doch in folgendem ab. Erst auf der letzten Windung zeigen sich zwischengeschobene, schmale, gewölbte Reifen, die eine etwas hellere Färbung haben und die sich über die Falten legen ohne besondere Verdickungen zu zeigen, also auch in dieser Beziehung die gröbern Spiralreifen mehr hervortreten lassen. Die Verdickungen der letztern erheben sich auf dem Reifen, der mit der Kante zusammenfällt, zu kräftigen Höckern, und zwar auf allen Windungen bis auf die ersten, so daß die Kante dadurch noch besonders hervorgehoben wird. Dies kommt freilich auch bei einzelnen Stücken des *hoylei* vor. Die vorletzte Windung hat 19, die letzte 17 Falten, bzw. 8 und 21 Spiralreifen im ganzen. Das Stück mag reichlich 7 Windungen gehabt haben, die erste ist abgebrochen. 29,1 × 15,4 — 17,3 × 7,5.

Wenn auch die Skulptur auf den obern Windungen sehr ähnlich der der folgenden Art ist, so weicht sie doch später ab. Außerdem aber sind die Form der Windungen, bzw. der Verlauf der Naht, sowie die Größe abweichend.

No. 2. MM. Bruce-Expedition, Stat. 115, 16./1. 1903, Port Harriet, Shore, Falklands-Inseln. Ein totes Stück mit *Pagurus* besetzt, im Innern verwittert, außen noch mit einer gelbbraunen Cuticula bedeckt. Das Stück hat genau die Form der Windungen und deren Aufbau, wie das vorangehende Stück, nur ist es größer, auch die Mündungspartie ist in allen ihren Komponenten dieselbe. Die Skulptur weicht nur in folgendem etwas ab: die Falten stehen etwas enger, so daß die Höcker, welche die gewölbten Spiralreifen auf ihnen bilden, etwas weniger gestreckt sind. Das Abwechseln von stärkern und schwächern Spiralreifen ist dasselbe, aber der Reifen an der obern Kante der Windungen tritt nicht so hervor, weil die Höcker nicht so kräftig sind. Nahe der Mündung fließen einige Falten zu breiten, aufgetriebenen, flachen Falten zusammen. Wenn an diesem Stück sich die breitern Spiralreifen nicht auch durch intensivere Färbung hervorheben, so mag das an der stärkern Cuticula liegen, die das ganze Gehäuse bedeckt. Die Abweichungen in der Skulptur können ohne Frage als individuelle aufgefaßt werden, denn durch die in jeder Beziehung identische Form und durch den gleichen Typus der Skulptur liegt kein Grund zu einer Absonderung vor. Der Fundort ist ja auch annähernd der gleiche, denn Port Harriet liegt in der Nähe von Port Stanley. Das Stück hat 6 erhaltene Windungen, der Wirbel ist abgebrochen.

35,3 × 18,— — 19,7 × 8,5.

Die letzte Windung hat 26 Falten und 26 Spiralreifen im ganzen.

Trophon standeni n. sp.

(Taf. 7, Fig. 67.)

MM. Ein trockenes Stück, von den Falklands-Inseln, das vom Manchester-Museum gütigst zur Verfügung gestellt ist, wird mit *albolabratus* SMITH bezeichnet, was aber wohl auf einer Verwechselung beruhen muß, denn die Art, die so zu bezeichnen wäre, ist schon unter *Tr. geversianus* sub No. 68 vom Manchester-Museum besprochen. Das vorliegende Prachtstück kann damit nicht gemeint sein, denn es schließt sich eng an die vorangehenden Formen an, muß aber mancher Eigenart halber vorläufig neu benannt werden, wofür ich

den Namen des Herrn Standen wähle, Assistenten und Verwalter der Conchylien-Abteilung des Manchester-Museums.

Das Gehäuse hat etwa $5^1/_2$ erhaltene Windungen, der Wirbel ist aber abgebrochen, so daß es deren mindestens 7 erreicht haben kann. Die Färbung ist außen in den Vertiefungen etwas kalkig, so daß sich alle Erhebungen dunkel braun abheben, doch zeigt sich auf einer kurzen Strecke der letzten Windung eine durchgehend dunkel braune Färbung, ob aber diese Färbung die natürliche ist, könnte fraglich erscheinen, da das Innere wie der Spindelbelag rein weiß sind und ersteres nur streifenweise eine leicht bräunliche Färbung zeigt; das läßt sich freilich auch durch eine starke weiße Schmelzschicht erklären. Der innere Mundrand ist freilich auch bräunlich berandet.

Die Form der Windungen und deren Aufbau entsprechen im ganzen der Fig. 70, aber die Naht verläuft in einer Art Einschnürung. Die letzte Windung ist unten stark eingeschnürt, an der Mündung nach unten etwas sackförmig verbreitert, und endet in einen ziemlich langen Schnabel. Die Mündung ist oval, oben etwas schief und kurz zugespitzt, unten in einen schräg stehenden Kanal ausmündend. Der Innenrand ist gleichmäßig und mäßig eingebuchtet, der Spindelbasisrand setzt sich von ihm etwas eckig ab und der Spindelbelag ist schmal, aber deutlich verdickt und in seiner ganzen Ausdehnung abgegrenzt. Der Basalwulst tritt kräftig hervor und läßt neben sich einen seichten Spalt frei, er wie der Spindelbasisrand sind gewunden und unten nach rückwärts gebogen. Der Außenrand ist unten erst etwas schräg aufsteigend, dann den Kanal abgrenzend rasch vorgewölbt, und zwar so, daß er danach nur wenig gewölbt, schräg zur obern Abplattung emporsteigt. Der Mundrand selbst ist, der äußern Skulptur entsprechend, gekraust, doch gehen die Furchen nicht tief ins Innere hinein.

Die Skulptur besteht aus Falten, die, ähnlich wie bei *Troph. brucei* mihi, bis zur letzten Windung schmal und durch Zwischenräume getrennt sind, auf der letzten Windung stehen sie aber sehr unregelmäßig, werden zum Teil breiter, auch fließen zwei bis drei derselben zusammen, besonders nahe der Mündung, so daß sich wulstige Erhebungen bilden. Die Spiralskulptur besteht wenigstens auf den drei letzten Windungen, wo sie schärfer ausgeprägt ist, aus aufliegenden Leisten, die durch flache Rinnen getrennt erscheinen, bis man auf dem untern Teil der vorletzten und auf der letzten Windung deutlich erkennt, daß an Stelle dieser Rinnen schmale

gewölbte Reifen auftreten, die aber vertiefter liegen als die Leisten. An der Basis der letzten Windung werden diese Leisten zu gewölbten Reifen. An den Kreuzungsstellen verdicken sich die Reifen und Leisten auf den obern Windungen zu perlenartigen Erhebungen, solange eben die Falten noch schmal bleiben, da wo sie breiter werden, also besonders auf der letzten Windung, haben diese Höcker eine etwas mehr viereckige Form.

$41{,}6 \times 25{,}3 - 26{,}5 \times 11{,}5.$

Es mögen hier einige Formen angefügt werden, die unausgewachsen sind und daher nicht gut zur Aufstellung neuer Arten dienen können. Sie entsprechen im allgemeinen dem Typus der vorangehenden drei Arten, zeigen aber doch Abweichungen, die zu einer Absonderung zwingen. Sie werden vorläufig nur mit Buchstabenbezeichnung aufgeführt.

Trophon A.

(Taf. 8, Fig. 78.)

P. Port Stanley, 4—5 Faden. 3 unausgewachsene Spiritusexemplare, von denen die beiden größten folgende Maße haben.

$6^1/_2$ Windungen. $17{,}— \times 9{,}9 — 11{,}1 \times 4{,}4.$

ca. $6^1/_2$ Windungen. $15{,}9 \times 9{,}2 - 10{,}2 \times 4{,}1.$

Gehäuse bräunlich-gelblich, nach dem Wirbel zu bräunlicher, das Innere zeigt noch dieselbe Färbung, da die Schmelzschicht sehr dünn ist; die den Spiralreifen entsprechenden Vertiefungen erscheinen hier als dunklere Striche. Der Spindelbelag ist weiß, nach oben zu auf der Windungswand zeigt er die Außenfärbung, nur etwas mehr ins Rötliche spielend. Das Gewinde ist kürzer als die Mündung, oben sehr zugespitzt, da das Embryonalgewinde klein angelegt ist. Die Windungen sind auf dem obern Teile des Gewindes deutlich gekantet, nach unten zu verliert sich das mehr, besonders bei dem kleinern der beiden oben angeführten Exemplare.

An dem größern Exemplar beginnen auf der vorletzten Windung die zwischengeschobenen schmälern Spiralreifen, die dann auf der letzten Windung regelmäßig auftreten, nur nahe der Basis fallen sie aus und werden hier durch flache Zwischenräume ersetzt. An dem kleinern Exemplar beginnen schon auf der 4. Windung die zwischengeschobenen schmalen Reifen und werden auf dem obern Teile der letzten Hälfte der letzten Windung kräftiger, so daß man sie dort kaum mehr von den stärkern Reifen unterscheiden kann; nach unten verhalten sich die Spiralreifen wie bei dem größern

Stück. Die Skulptur im ganzen entspricht mehr der von *hoylei*, bei dem größern Stück treten in der Nähe der Kante und auf dieser die höckerförmigen Erhebungen etwas mehr hervor, was aber auch vereinzelt bei *hoylei* vorkommt. Es können diese Stücke aber keine jungen Stücke von *hoylei* sein, denn wie bei dieser Art sub 1. angeführt ist, hat ein Exemplar von $6^1/_2$ Windungen, also der gleichen Anzahl wie die hier in Frage stehenden Stücke, 21,5 mm Höhe, während die letztern nur 17,— mm Höhe haben, auch paßt die Färbung nicht gut. Zu *Tr. brucei* mihi paßt die Form der Windungen nicht recht, freilich ist bei dieser Art der Wirbel an dem einzigen vorhandenen Stück abgebrochen, so daß man für deren Jugendzustand keine sichere Vergleichsbasis hat. Außerdem sind aber bei *brucei* die Falten schmäler. Von *Tr. ornatus* mihi unterscheiden sie sich weniger in der Form und dem Aufbau der Windungen als durch die Skulptur. *Tr. standeni* kommt kaum in Betracht.

Trophon B.

(Taf. 8, Fig. 79.)

P. Port Stanley, 5 Faden, 25./11. 1893. 2 junge Spiritusexemplare, weiß mit hell gelblich-bräunlicher Cuticula bedeckt, nach dem Wirbel zu dunkler werdend. Das Innere ist mit einer dünnen, weißlichen Schmelzschicht belegt, so daß die äußere Färbung durchschimmert; auch hier erscheinen die der äußern Skulptur entsprechenden Vertiefungen dunkler als die Grundfärbung. Der Spindelbelag ist weiß, nach oben zu auf der Windungswand scheint die äußere Färbung durch. Sowohl in der Form der Windungen wie in der Skulptur scheint die Form A dasselbe zu sein wie diese Form. Es läßt sich das deshalb nicht entscheiden, weil an den beiden hiervon vorliegenden Exemplaren der Mundrand ein gutes Stück ausgebrochen ist, wodurch die Form der Mündung ein ganz anderes Aussehen erlangt. Der länger erscheinende und stärker gewundene Schnabel kann z. B. sehr wohl darauf zurückgeführt werden. Das Gewinde scheint etwas niedriger zu sein, bzw. die Windungen scheinen etwas rascher an Breite zuzunehmen. Die einzige Abweichung in der Skulptur besteht darin, daß bei beiden Stücken auf der letzten Windung, ungefähr in der Mittelpartie, 2—3 der Spiralreifen flacher, mehr leistenartig sind und durch sehr schwache Furchen halbiert erscheinen. Das ist freilich kein Unterschied von Bedeutung.

Der Wirbel ist bei beiden Stücken ausgebrochen, doch scheinen sie nicht über $6^1/_2$ Windungen gehabt zu haben, so daß also, da die Stücke weit höher sind, darin ein bedeutsamerer Unterschied liegen kann. Für den Vergleich mit *hoylei*, *brucei* und *standeni* gilt dasselbe, was bei der Form *A* gesagt wurde.

23,5 × 13,2 — 15,8 × 6,—.
22,5 × 13,2 — 15,7 × 6,—.

Das größere Exemplar hat 19, das kleinere 18 Falten auf der letzten Windung bzw. 14 und 15 Spiralreifen, ohne die zwischengeschobenen zu zählen.

Trophon couthouyi n. sp.

(Taf. 7, Fig. 65a—e und Taf. 8, Fig. 76.)

? *Fusus decolor* Homb. & Jacq., l. c., fig. 8.

Gehäuse ziemlich dickschalig, gestreckt, rhombisch, von weißer Farbe, die, wie es scheint, durch eine Cuticula gelblich oder etwas bräunlich erscheint, am Wirbel braun. Das Innere ist hell rotbraun, nach unten zuweilen weißlich werdend, ebenso ist der Spindelbelag weiß, oben, nach der Mündungswand zu, ebenfalls hell rotbraun; zuweilen wird diese Färbung aber auch durch einen leicht bräunlichen Schimmer ersetzt. Die ersten $1^1/_2$ Windungen sind glatt und braun, dann werden die Windungen an der Naht abgeplattet und beim Übergang in die Wölbung stumpfkantig, was sich auf der letzten Windung beim größern Exemplar zu verlieren scheint, da hier die Abplattung steiler abfällt. Die letzte Windung ist bei jüngern Exemplaren unten stärker eingeschnürt als beim größern Exemplar, an dem die Wölbung allmählicher abfällt. Die Mündung steht etwas schräg zur Achse, sie ist oben etwas schief und kurz zugespitzt und endet unten in einen mehr oder weniger langen, meist etwas schräger verlaufenden Kanal, der aber am Außenrande nur durch eine seichte Einbuchtung undeutlich abgegrenzt wird. Der Innenrand ist etwas kantig eingebuchtet, der Übergang in den fast ebenso langen Spindelbasisrand markiert sich wenig, da dieser ziemlich steil abfällt. Er wie der wenig hervortretende Basalwulst sind wenig gewunden, nur unten etwas nach rückwärts gebogen. Der Spindelbelag ist nur am untern Teil deutlich verdickt abgegrenzt, nach oben zu ist er es mehr durch die Färbung.

Die Skulptur besteht aus wulstigen Falten, die durch sehr schmale Zwischenräume getrennt sind und deren auf der letzten

Windung vorwiegend 15—16, ausnahmsweise auch mal 19 stehen (Fig. 65 b). Sie werden von groben Furchen durchschnitten, deren Zwischenräume nur an den Furchen etwas abgerundet abfallen, die also nicht eigentlich gewölbt sind. Auf der letzten Windung sind deren meist 16—17 vorhanden, deren Zwischenräume ab und zu durch schwächere Furchen halbiert werden. Zuweilen treten Unregelmäßigkeiten dadurch auf, daß auch die schwächern Furchen kräftiger werden.

No. 1. M 164. Puerto Bridges, 7 Faden, 14./1. 1893. Ein Spiritusexemplar mit Tier; es mag wohl fast 7 Windungen gehabt haben. Es hat abweichend von allen andern Stücken eine mehr bräunliche Außenfärbung, und an Stelle der rotbraunen innern Färbung tritt hier nur eine sehr leichte bräunliche Färbung auf.

Fig. 76. 25,7 × 13 — 15,5 × 5,5.

No. 2. P, leg. 25./10. 1893. Port Grappler (Smyth Channel), zusammen mit *Trophon paessleri*. 6 Spiritusexemplare mit Tier.

$6^3/_4$ Windungen. Fig. 65 d. 22,3 × 12,2 — 14,1 × 5.
$6^1/_2$ „ „ 65 b. 20,7 × 11,4 — 13,3 × 5,2.
? „ „ 65 c. 19,6 × 11,6 — 13,4 × 5,5.

No. 3. HM. Ein trockenes Stück mit Etikette Cap Horn. Dieses Stück hat einen kürzern Kanal, ist aber sonst identisch mit den sub 2. verzeichneten, so z. B. in der Form mit Fig. 65 c. Es hat wohl reichlich 6 Windungen gehabt.

Fig. 65 e. 19,4 × 11,3 — 12,7 × 5,5.

No. 4. MM. Ein trockenes Stück, das dem vorangehenden in jeder Beziehung entspricht; es ist nur eine Kleinigkeit breiter, aber ebenfalls unausgewachsen.

19,4 × 11,7 — 12,8 × 5,5.

Dieses Stück wurde vom Manchester-Museum zur Ansicht eingeschickt und ist *Trophon* (*Fusus*) *buccineus* Gray bestimmt, entspricht also wohl dem Stück, welches in der schon angeführten Abhandlung von Melvill u. Staoden, in: Journ. Zool., von dem Lively Island (Falklands-Inseln) verzeichnet ist, wobei wohl nur eine kurze Beschreibung Tryon's von *Tr. buccineus* wiedergegeben wird, die aber nicht recht zu diesem Stücke paßt. Tryon stellt die Art neben *Tr. plumbeus* Gould (nec Philippi), welche letztere aber eine sehr verschiedene Art ist, die ein viel höheres Gewinde hat und die vielleicht eher einer unter den *Enthrias* zu verzeichnenden Art entspricht. *Fusus buccineus* Gray ist in Beechey's Voyage, p. 155, nur im Nachtrag aufgeführt, aber nicht beschrieben, dagegen auf tab. 36, fig. 12, abgebildet. Wenn diese an sich gut gezeichnete

Abbildung richtig ist, dann paßt sie jedenfalls nicht zu der hier beschriebenen Art, denn abgesehen von der bedeutendern Größe hat sie ein niedrigeres Gewinde und viel gleichmäßiger gewölbte Windungen, auch die Außenfärbung ist viel dunkler, ebenso die Innenfärbung. Merkwürdigerweise wird daselbst auf die tab. 427, fig. 3 a, b, in der Encyclop. méth. hingewiesen, die etwas ganz anderes darstellt, wenn sie auch an sich sehr verzeichnet sein muß. Im Text dazu steht „*Fusus buccineus* GRAY. an *F. buccinatus*? LAM. VII, 132." In der Edit. 2 des LAMARCK wird *Fusus buccinatus* in V. 9, p. 461, beschrieben, welche Art ja *Pusionella vulpinus* BORN ist, also wiederum etwas ganz Verschiedenes von dem vermeintlichen *buccineus* GRAY in der Encycl. méth. und ebenso von dem *Fusus buccinatus* GRAY.

Es kann die Frage auftauchen, ob nicht die in HOMB. u. JACQ. l. c. fälschlich zu *Trophon decolor* gezogene fig. 8 dem oben angeführten größten Stück, Fig. 76, anzupassen ist, die obern Windungen zeigen freilich nicht die Kante, welche allen Stücken des *Tr. couthouyi* mihi eigen ist.

Trophon liratus COUTHOUY.

(Taf. 8, Fig. 74 a, b, c.)

Fusus liratus COUTH., GOULD, l. c., p. 231, fig. 282 a—c.

Gehäuse spindelförmig, mit spitzem Wirbel und einem Gewinde, das niedriger ist als die letzte Windung. Die weiße Schale ist mit einer hell bräunlich-gelblichen Cuticula bedeckt und wird am Wirbel bräunlicher. Das Innere ist mit einer weißlichen Schmelzschicht bedeckt, die aber streifenweise die Außenfärbung durchscheinen läßt. Bei jüngern Exemplaren, welche die Mehrzahl des zu verzeichnenden Materials ausmachen, tritt im Innern und auf der Windungswand als Fortsetzung des sonst weißen Spindelbelags eine mehr rotbräunliche bis violett-rötliche Färbung auf, die dann auch in den Zwischenräumen der Falten durchzuschimmern pflegt. Es pflegt bei diesen jungen Exemplaren auch meistens das ganze Gehäuse etwas dunkler zu sein. Allem Anschein nach ist die Verschiedenheit der Färbung nicht nur durch den Unterschied des Alters des Gehäuses bedingt, sondern entweder individuell oder auch an die Lokalität gebunden; jedenfalls muß sie bei der Charakterisierung der Art berücksichtigt werden.

Die reichlich 7 Windungen sind an der Naht abgeplattet, dann stumpfkantig, die letzte Windung ist seitlich etwas abgeplattet, ver-

jüngt sich unten ziemlich plötzlich und endet in einem ziemlich langen, etwas schräg stehenden und mehr weniger gewundenen Schnabel. Die Mündung steht etwas schräg zur Achse, der Innenrand ist eingebogen und geht allmählich in den steil abfallenden, wenn auch etwas schräg verlaufenden Spindelbasisrand über. Der Basalwulst tritt wenig hervor, und der Spindelbelag ist schmal und nur unten abgegrenzt. Der Außenrand ist unten seicht eingebuchtet, dann in der mittlern Wölbung sowie an der Kante etwas abgeplattet; in sich ist er, der Skulptur entsprechend, gekraust.

Die Skulptur besteht aus schmalen, gewölbten Falten, die seitlich etwas angedrückt, wenn auch nicht „angular" sind, wie Couthouy sagt, denn der Kamm ist rundlich, nicht scharf. Sie sind durch mehr oder weniger schmale Zwischenräume getrennt und gehen von der Naht etwas schräg nach hinten gerichtet ab, um dann sehr wenig geschweift nach unten zu gehen. Sie werden durch grobe Spiralfurchen durchschnitten und in rundliche bis etwas abgerundet viereckige Felder zerlegt, die nach allen Seiten gewölbt abfallen, so daß die Zwischenräume der Furchen auf den Falten als gewölbte Reifen erscheinen. Ab und zu sind diese Zwischenräume durch seichte Furchen halbiert, gerade wie bei *Tr. couthouyi* mihi, bei dem aber die Zwischenräume im ganzen einen abgeplattetern Eindruck machen. Zuweilen werden die eben erwähnten seichtern Furchen auch kräftiger, und dann treten streckenweise untereinander schmälere gleichwertige Reifen anstatt der breitern auf. Es sind auf der letzten Windung 18—19 Falten und 16—18 grobe Furchen vorhanden, wobei die schwachen Furchen nicht mitgezählt sind.

Die Beschreibung Couthouy's sowie die Größenverhältnisse (19,05 × 9,52 — 12,7) stimmen in allen Einzelheiten mit dem hier vorliegenden Material, dagegen hapert es mit den Abbildungen. Die Figur in natürlicher Größe macht den Eindruck, als ob dem Exemplar der Mundrand zum Teil ausgebrochen war. Bei den vergrößert gezeichneten Stücken mit Tier ist das kantige der obern Windungen nicht genügend zum Ausdruck gebracht; die fig. 282a ist insofern verzeichnet, als der Schnabel nicht richtig zur Achse des Gehäuses steht. Die angefügte Bemerkung Gould's, daß die Art dem *Bucc. cancellariodes* Reeve ähnlich sei, ist wohl oberflächlicherweise auf den Vergleich mit den vergrößert gezeichneten Abbildungen fig. 282 und 282a begründet, denn die Reeve'sche Art ist ja doppelt so groß wie *Tr. liratus* und hat auch eine andere Mündungspartie, vor allen Dingen einen weit kürzern Schnabel.

No. 1. SE 6206. Puerto Condor, 1896. 2 Spiritusexemplare mit Tier.

Fig. 74 a, b. 18,8 × 9,3 — 11,5 — 4,3.
18,1 × 9,5 — 11,1 — 4,2.

Diese Stücke sind die größten unter dem vorhandenen Material, und gleichzeitig die heller gefärbten, denen das „purplish clouding" der COUTHOUY'schen Beschreibung in der Mündung und auf dem obern Teil des Spindelbelags fehlt, da sie an diesen Stellen nur eine etwas bräunliche Färbung zeigen.

No. 2. P. Punta Arenas, 12 Faden. EK. 22./5. 1903. 2 Spiritusexemplare.

$6^3/_4$ Windungen. 14,6 × 7,3 — 9,1 × 3,3.
7 „ 14,8 × 7,4 — 8,8 × 3,2.

Diese Stücke zeigen außen eine etwas dunklere Färbung, weil die innere rötlich-violette Färbung auch zwischen den Falten durchschimmert. Die Stücke haben nur 14 Falten auf der letzten Windung und 16—17 Spiralfurchen, ganz ähnlich sind alle folgenden.

No. 3. P. Punta Arenas, 1893. 5 unausgewachsene, defekte Stücke.

No. 4. SE 6201 (1167). Borja Bay, 10 Faden, Algenboden, 7./4. 1896. 8 unausgewachsene Spiritusexemplare.

No. 5. M 61. Smyth Channel, Long Island, 8 Faden, 10./7. 1893. 5 unausgewachsene Spiritusexemplare.

No. 6. M 59. Smyth Channel, Puerto Bueno, 9./7. 1893. 1 unausgewachsenes Spiritusexemplar.

No. 7. SE 6190. Puerto Harris, 15 Faden, tote Schalenboden, 11./3. 1896. 3 unausgewachsene Spiritusexemplare.

No. 8. M 121. Uschuaia, 6—7 Faden, 30./10. 1892. 2 unausgewachsene Spiritusexemplare.

No. 9. P. Port Stanley, 4 Faden, 1895. 1 unausgewachsenes Spiritusexemplar.

Trophon liratus var.?

(Taf. 8, Fig. 70.)

Unter dem sub 2. verzeichneten Material des *Tr. hoylei* von den Falklands-Inseln befindet sich ein Stück, das ich anfangs für ein junges Stück dieser Art hielt, das aber der viel geringern Größe halber bei gleicher Anzahl der Windungen und auch bei etwas abweichender Skulptur nicht dazu gehört.

$6^1/_2$ Windungen. 15,5 × 8,6 — 10,2 × 3,7.

Das Gehäuse hat eine ähnliche Form wie *liratus* und auch einen spitzen Wirbel. Die Färbung ist bräunlich-violettgrau, von der sich die Erhebungen auf den Falten, besonders nahe der Mündung etwas weißlich abheben. Das Innere ist violettrot und nur der Spindelbelag ist unten weiß. Die Windungen nehmen wohl etwas rascher an Breite zu, haben aber sonst die gleiche Form wie die von *liratus*, wie auch Mündung mit Kanal nicht abweichen. Die Skulptur ist auch dieselbe, es sind 19 Falten und 17 grobe Furchen auf der letzten Windung vorhanden.

Die wesentlichste Abweichung von dem typischen *Tr. liratus* bilden die dunklere Färbung und das sich weißlich Abheben der Erhebungen auf den Falten, was zu *Tr. elegans* mihi hinüberführt, welche Art aber weniger Falten auf der Windung zählt und schlanker ist.

Trophon elegans n. sp.

(Taf. 8, Fig. 71.)

Diese Art hat in der Form große Ähnlichkeit mit *Tr. liratus*, ist aber schlanker, auch die Mündungspartie mit ihren Komponenten weicht nicht ab. Abweichend ist nur die Skulptur, welche der von *Tr. hoylei* ähnlich ist. Die 14—16 durch Zwischenräume getrennten Falten nehmen denselben Verlauf wie bei *Tr. liratus*, aber sie werden von deutlich gewölbten Spiralreifen durchkreuzt, welche meistens durch grobe Furchen getrennt werden, und nur selten schieben sich mal schmale Reifen zwischen die kräftigern. Die Falten erscheinen dadurch in rundliche oder mehr ovale Wulste zerlegt, welche sich etwas weißlich von der mehr hell bräunlich-violetten Grundfarbe abheben. Die letzte Windung hat 14—16 Falten und ca. 17 Spiralreifen. Das Innere ist im Schlunde nur wenig gefärbt, nach dem Rande zu intensiver, ebenso wie der obere Teil des Spindelbelags, dessen unterer Teil weißlich ist.

No. 1. P 1890, Port Stanley, 4—5 Faden, 3 Spiritusexemplare.
ca. $6^1/_2$ Windungen 15,1 × 7,5 — 9,5 × 3,5.
$6^1/_4$ Windungen 13,4 × 7,4 — 8,7 × 3,5.

Das Embryonal-Gewinde und die ersten folgenden Windungen zeigen keinen Unterschied von denen des *Tr. liratus*, die in Fig. 74 b abgebildet sind, aber wenn man das unter No. 9 aufgeführte Stück vom gleichen Fundorte mit diesen Stücken von *Tr. elegans* vergleicht, so ergibt sich auf den ersten Blick der Unterschied in der Skulptur.

No. 2. SE 6189 (468). Punta Arenas, 15 Faden, Schalenboden, 14./12. 1896. 1 Spiritusexemplar. 16 Falten, 15 Spiralreifen. ca. 7 Windungen. 15,5 × 7,6 — 9,2 × 3,5.

Trophon ringei Pfeffer mscpt.

(Taf. 8, Fig. 77.)

Gehäuse oval-spindelförmig, weiß, weil das Stück nicht ganz frisch ist und ihm jedenfalls die Cuticula fehlt, denn das weiße Innere ist noch etwas glänzend. Der Wirbel ist bräunlich. Das Gewinde ist zugespitzt und etwas niedriger als die letzte Windung. Die Windungen sind an der Naht schmal abgeplattet, dann stumpf kantig und mäßig gewölbt, die Seiten der Windungen sind sogar etwas abgeplattet. Die letzte Windung ist unten eingeschnürt und endet in einen nicht sehr langen, schräg stehenden, etwas gewundenen und unten etwas nach rückwärts gebogenen Schnabel. Die Mündung ist breit oval, oben etwas schief zugespitzt; unten in einen kurzen Kanal ausmündend. Der Außenrand ist unten eingebuchtet, dann in der Wölbung und oben an der Naht abgeplattet, der Rand selbst ist, der Skulptur entsprechend, fein gekraust. Die Skulptur ist eigenartig und abweichend von der aller der vorangehenden Arten dieser Gruppe. Auf die $1^1/_2$ glatten Embryonal-Windungen folgen sehr feine rippenartige Falten, die durch ebenso breite Zwischenräume getrennt sind und die von ebenso fein gewölbten Spiralreifen durchkreuzt werden, so daß eine gegitterte Skulptur entsteht, die sich an den Kreuzungsstellen durch Höcker verdickt. Diese Skulptur fängt aber schon auf der 3. Windung an sich zusammenzudrängen, indem Falten wie Reifen näher aneinander rücken, so daß man auf der 4. Windung nur noch Perlenreihen sieht. Auf der 5. Windung schieben sich nach unten zu feine Reifen dazwischen, was aber nicht beständig ist, denn auf den letzten Windungen haben die Reifen eine etwas unregelmässige Breite, nur auf der letzten Windung treten auf dem untern Drittel wieder ein paar schmale Reifen auf, um dann bis zur Basis flachen Zwischenräumen Platz zu machen. Von der 6. Windung an verschwimmen aber die oben erwähnten Höcker, und die Reifen legen sich ohne weitere Verdickung über die an sich wenig gewölbten Falten, so daß, da die Falten nur wenig breiter als die Reifen zu sein pflegen, eine Gleichmäßigkeit erzielt wird, die je nach der Belichtung entweder die Falten oder die Reifen mehr hervortreten läßt.

Es ist noch zu bemerken, daß auf den beiden letzten Windungen sich auf den Falten die feinen Anwuchsstreifen besonders bemerkbar machen, so daß nahe der Mündung dieselben ein fast etwas lamellenartiges Ansehen bekommen. Es sind auf der vorletzten Windung 25, auf der letzten Windung 28, und 10 bzw. 25 Spiralreifen im ganzen vorhanden.

Es liegt leider nur 1 Exemplar dieser Art vor.

HM No. 14248, Capt. Ringe, leg. Magalhaen-Straße.

20,3 × 10,6 — 12,3 × 4,7.

? *Trophon textiliosus* Homb. et Jacq.

(Taf. 8. Fig. 75.)

Fusus textiliosus Homb. & Jacq., l. c., p. 108, tab. 25, fig. 9—10.

Das hier vorliegende trockene Stück ist in der Form dem vorangehenden gleich, nur ist der Schnabel etwas länger und etwas weniger nach links gerichtet. Das Gehäuse ist weiß und mit einer hell bräunlich-gelblichen Cuticula bedeckt, der spitze Wirbel ist bräunlich und das Innere ganz weiß. Die $6^1/_2$ Windungen zeigen denselben Aufbau und dieselbe Form wie *Tr. ringei*, aber der Kanal ist etwas länger und steht etwas weniger schräg. Wenn in der Skulptur insofern eine Ähnlichkeit besteht, daß die Falten wenig gewölbt und die Reihen ziemlich gleichwertig sind, so besteht doch ein Unterschied in folgendem. Es fehlt die eigenartig gegitterte Skulptur auf den ersten, auf die $1^1/_2$ glatten Embryonal-Windungen folgenden Windungen, sondern es sind von Anfang an tiefstehende, von flach gewölbten Reifen durchkreuzte Falten vorhanden, genau wie bei *Tr. liratus*, während aber bei dieser Art die Falten bis zuletzt gewölbter und breiter sind, werden sie hier auch den letzten Windungen wie bei *Tr. ringei* den Reifen gleichwertig, so daß je nach der Belichtung die Falten oder die Reifen vorzuwiegen scheinen. Aber die Anzahl der Falten und der Reifen ist geringer als bei *Tr. ringei*, denn das Stück zählt deren auf der vorletzten Windung 20, auf der letzten 24 Falten, resp. 7 und 20 Reifen. Die Anwuchsstreifen verhalten sich ebenso wie bei *Tr. ringei*.

No. 1. M 102. Possession Bay, Magalhaen-Straße, 17 Faden, 29./8. 1892. Ein trockenes Stück mit $6^1/_2$ Windungen.

19,6 × 8,9 — 10,6 × 4,—.

Die Beschreibung von Homb. u. Jacq. von *Fusus textiliosus* ist wie gewöhnlich sehr knapp gehalten, so daß ihr vieles anzupassen

ist, auch werden keine Maße angegeben, um die Abbildung kontrollieren zu können. Diese paßt nun recht gut zu dem vorliegenden Stück, wenn sie auch größer und etwas breiter im Verhältnis ist, denn sie ergibt 22 × 12 mm.

HUPÉ in GAY l. c., p. 162 führt den *Fusus textiliosus* auch an mit einer eingehendern Beschreibung und einer Größe von 14,05 × 10,15 mm, wonach es fraglich ist, ob er dieselbe Art vor sich gehabt hat wie HOMBR. u. JACQUINOT. Nach diesen Autoren nämlich sollen die Falten „peu saillantes" sein, wie sie an dem hier beschriebenen Exemplar auch sind, während HUPÉ die Falten abgerundet nennt. Die vielen Spiralfurchen stimmen wieder bei beiden Autoren, nicht so die Form des Gehäuses in der Abbildung bei H. u. J. mit HUPÉ's Worten „die letzte Windung sehr bauchig", wie es auch seine Maße im Vergleich mit denen der Abbildung von H. u. J. bestätigen.

MABILLE u. ROCHEBRUNE verzeichnen die Art nur als aufgefunden. In den Reports des Challenger und des Alert wird sie dagegen nicht verzeichnet. KOBELT, l. c., führt sie auch nicht auf.

H. A. PILSBRY in: Amer. Journ. Sc. Arts, 1899, V. 7, p. 126, führt unten „Littoral Mollusks from Cape Fairweather" (Ostküste von Patagonien) u. A. auch *Tr. textiliosus* auf, der aber nach seiner Beschreibung und Abbildung (tab. 1, fig. 4) nicht gut ein ausgewachsenes Exemplar dieser Art sein kann, die bei 6 Windungen nur 22 × 12 mm mißt, während die PILSBRY'sche Form bei 6 Windungen 36 und 39 × 23 und 21 mm mißt. Außerdem weicht die Spindelpartie und der Schnabel doch mehr ab, als zulässig ist, auch wenn man annimmt, daß das HOMBR. et JACQ.'sche Exemplar nicht ausgewachsen sei. Wenn PILSBRY ferner meint, daß der bei HOMBR. et JACQ., tab. 25, fig. 6—8 (soll wohl 6—7 heißen, denn fig. 8 ist etwas anderes) abgebildete *Tr. decolor* wie ausgewachsene Exemplare des *Tr. textiliosus* aussehe, so kann ich dem nicht zustimmen, denn die Skulptur ist eine ganz andere, weit gröbere. Sie zeigt nur 15—16 Spiralfurchen auf der letzten Windung und weit breitere Falten. Ich verweise auf das bei *Tr. decolor* Gesagte.

Von dem Teil der Ostküste Patagoniens, den PILSBRY anführt, liegt mir leider kein Material vor, ist aber die Abbildung des vermeintlichen *Tr. textiliosus* richtig, dann wüßte ich nicht, welcher der hier beschriebenen Arten ich ihn anpassen sollte. Der nächststehende wäre *Tr. fenestratus* mihi, der aber weit abgestuftere Windungen hat.

Verzeichnis der Artnamen.

	Seite
Buccinum	
cancellariodes Reeve	215, 219
foliaceum Chem.	173
foliaceum minor Chem.	199
muriciformis King	227, 229
Fusus	
albidus Phil.	222
buccinatus Lam.	238
buccineus Gray	237
corrugatus Reeve	222, 225, 227
crispus Couth.	204, 205
decolor Phil.	210, 225, 244
decolor Homb. et Jacq.	236, 238
fasciculatus H. et Jacq.	204, 206
fimbriatus Hupé	204, 205. 206
intermedius Hupé	173
laciniatus Reeve	200
liratus Couth.	227, 238, 243
plumbeus Gould.	237
textiliosus H. et Jacq.	244
Murex	
magellanicus Lam.	173
pallidus Brod.	205, 206
patagonicus Orb.	174
peruvianus Orb.	173
varians Orb.	174
Pusionella	
vulpinus Born	238
Trophon	
A	234
acuminatus n. sp.	222
albidus Phil.	222
albus n. sp.	221
B	235
borealis Reeve	204
brucei n. sp.	230, 233
couthouyi n. sp.	236, 238
craticulatus Fabr.	204
crispus Couth.	204
decolor Phil.	210
decolor var. A	213
elegans n. sp.	241
elongatus n. sp.	217
elongatus var.	219
fenestratus n. sp.	225, 229, 244
geversianus Pallas	173
geversianus var. calva Kob.	174
„ *var. lirata* Kob.	174
gunneri, Sars	200
hoylei n. sp.	227
laciniatus Martyn	199, 204
liratus Couth.	227, 238
liratus var.	240
loebbeckei Kob.	216
obesus n. sp.	222
ohlini n. sp.	203
ornatus n. sp.	231
paessleri n. sp.	213
paessleri var. turrita	215
pelectus Dall	206
philippianus Dkr.	174
pseudoelongatus n. sp.	220
ringei Pfeffer	242
standeni n. sp.	232
textiliosus Homb. et Jacq.	243
violaceus Rochbr. et Mabille	216

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 3. Natürl. Größe.

	Seite
A. Schema für die Nomenclatur	172
B. Schema für die Zählung der Windungen	173
Fig. 1—4. *Trophon laciniatus*. No. 1—4	201
Fig. 5. „ „ „ 8	202
Fig. 5a. „ „ „ 15	202
Fig. 6, 6a. „ „ „ 14	202
Fig. 7. „ „ „ 16	202
Fig. 8a, b. „ „ „ 19	203
Fig. 9a—e. „ *ohlini n. sp.*	204
Fig. 10a—c. „ *crispus* COUTH. No. 1	208
Fig. 10d, e. „ „ „ „ 17	209
Fig. 10f, g. „ „ „ „ 8	208

Tafel 4. $^4/_5$ der natürl. Größe.

Fig. 11, 13. *Trophon geversianus*. No. 59a	194
Fig. 12a, b, 14. „ „ „ 18	187
Fig. 15, 19. „ „ „ 39a, b	192
Fig. 16a, b, 23a, b. „ „ „ 29a, b	189
Fig. 17. „ „ „ 30a	190
Fig. 18a, b. „ „ „ 30e	190
Fig. 20. „ „ „ 30b	190
Fig. 21. „ „ „ 11b	186
Fig. 22a, b. „ „ „ 11a	186

Seite

Tafel 5. $^4/_5$ der natürl. Größe.

Fig. 24 a, b. *Trophon geversianus*. No. 71 199
Fig. 25. „ „ „ 58 194
Fig. 26, 30. „ „ „ 69 199
Fig. 27. „ „ „ 66 a 197
Fig. 28. „ „ „ 67 c 198
Fig. 29. „ „ „ 25 b 188
Fig. 31 a, b. „ „ „ 60 194
Fig. 32 a, b. „ „ „ 70 199
Fig. 33 a, b. „ „ „ 66 b 198
Fig. 34. „ „ „ 63 195
Fig. 35. „ „ „ 72 199
Fig. 36, 37, 41, 39. „ „ „ 65 a—d 196
Fig. 40, 38, 42. „ „ „ 65 e 196

Tafel 6. Natürl. Größe.

Fig. 43. *Trophon geversianus* Embryonalgewinde 177
Fig. 44 a. „ „ „ No. 55 194
Fig. 44 b, c, d. „ „ „ „ 62 195
Fig. 44 e. „ „ „ „ 22 188
Fig. 44 f. „ „ „ „ 31 190
Fig. 45 a. „ „ Deckel „ 18 187
Fig. 45 b. „ „ „ „ 29 c. . . . 189
Fig. 45 c. „ „ „ „ 11 a. . . . 186
Fig. 45 d—f. „ „ „ „ 39 a—c . . 192
Fig. 46 a—c. „ „ Embryonen „ 42 193
Fig. 47 a—c. „ „ Eikapseln 176
Fig. 48. „ „ No. 44 193
Fig. 49. „ „ „ 68 198
Fig. 50, 50 a. „ „ „ 32 191
Fig. 51. „ „ „ 33 191
Fig. 52. „ „ „ 9 186

Tafel 7. Natürl. Größe.

Fig. 53 a, b, c. *Trophon decolor*. No. 1 212
Fig. 53 d, e, f. „ „ „ 1 213
Fig. 54. „ „ „ 2 213
Fig. 55. „ „ *var.* A 213

		Seite
Fig. 56 a—f.	*Trophon paessleri n. sp.*	214
Fig. 57.	„ „ *var. turrita*	215
Fig. 58 a—f.	„ *elongatus n. sp.*	218
Fig. 59 a, b.	„ *fenestratus n. sp.*	225
Fig. 60 a, b.	„ *pseudoelongatus n. sp.*	220
Fig. 61.	„ *albus n. sp.*	221
Fig. 62.	„ *obesus n. sp.*	222
Fig. 63.	„ *accuminatus n. sp.*	222
Fig. 64 a—d.	„ *albidus.* No. 1—3	224
Fig. 65 a—e.	„ *couthouyi n. sp.* No. 2—3	237
Fig. 66 a—b.	„ *elongatus var.* No. 8	219
Fig. 67.	„ *standeni n. sp.*	232

Tafel 8. Natürl. Größe.

Fig. 68 a—f.	*Trophon hoylei n. sp.* No. 1	229
Fig. 69 a—c.	„ „ „ 2	230
Fig. 70.	„ *liratus var.*	240
Fig. 71.	„ *elegans n. sp.*	241
Fig. 72.	„ *brucei n. sp.*	230
Fig. 73.	„ *ornatus n. sp.*	231
Fig. 74 a—c.	„ *liratus* Couth.	240
Fig. 75.	„ *? textiliosus*	243
Fig. 76.	„ *couthouyi.* No. 1	237
Fig. 77.	„ *ringei* Pfeffer	242
Fig. 78.	„ *A*	234
Fig. 79.	„ *B*	235
Fig. 80 a, b.	„ *geversianus.* No. 63	195
Fig. 81 a, b.	„ „ „ 5	183
Fig. 81 c—h.	„ „	184
Fig. 81 i.	„ „	185

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

Überreicht vom Verfasser.

Beiträge zur Kenntnis der Mollusken-fauna der Magalhaen-Provinz.

II. Die Trochiden.

Von

Dr. **Hermann Strebel** in Hamburg.

Mit 1 Tafel.

Abdruck

aus den

Zoologischen Jahrbüchern.

Herausgegeben von Professor Dr. J. W. Spengel in Gießen.

Supplement VIII:

Festschrift zum 80. Geburtstag des Herrn Geh. Regierungsrats Prof. Dr. Karl Möbius in Berlin.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

1905.

Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Magalhaen-Provinz.

II. Die Trochiden.[1])

Von

Dr. **Hermann Strebel** in Hamburg.

Mit Tafel 5.

Gattung *Collonia* Gray.

Collonia cunninghami E. A. Smith.

(Taf. 5, Fig. 17.)

In: Proc. zool. Soc. London, 1881, p. 33, tab. 4, fig. 10, 10a.

Nach dem mir vorliegenden Material möchte ich die Beschreibung dieser Art noch etwas erweitern. Die Gehäuse sind sehr dickschalig und haben im frischen Zustande eine karminrote Färbung, nur der Wirbel wird farblos und etwas durchsichtig. Das Innere ist irisierend, um den Mundrand wieder schmal karminrot berandet. Die reichlich 4 Windungen sind schwach, zuweilen sogar sehr schwach gewölbt, die letzte nimmt einen schrägern Verlauf als die vorangehenden, und ihre Naht senkt sich kurz vor der Mündung außerdem meistens

1) Ich verweise auf die Einleitung zu der in den Zool. Jahrb., V. 21, Syst., veröffentlichten Arbeit über die *Trophon*-Arten, insbesondere auch für die Abkürzungen der Namen von Sammlern bzw. Eigentümern des Materials. Die benutzte Literatur ist aus den Anführungen bei den einzelnen Arten ersichtlich.

noch besonders herab. Die letzte Windung ist von der Naht ab zuweilen nicht nur nicht gewölbt, sondern sogar schwach eingebogen und geht dann in einer kurzen starken Wölbung in den schwach gewölbten Basalteil über; an einem Exemplar bemerkte ich sogar auf der Vorwölbung Andeutung einer schärfern Kantung. Wie SMITH ganz richtig bemerkt, zeigen junge Exemplare ein Nabelloch, das später durch den Callus des nach außen gerichteten Teils der Spindel ausgefüllt wird. Die Spindel ist wie bei den *Calliostoma*- und *Photinula*-Arten an frischen Exemplaren auf der nach der Mündung zugekehrten Fläche perlmutterartig und steht mit ihrem eingebogenen Innenkontur schräge zur Achse; daneben verläuft dann ein weißer Callus, von dem sie oft durch eine Einsenkung geschieden ist und der in den Basalrand übergeht, ohne einen Winkel zu bilden.

Die Skulptur besteht aus überaus feinen, mit häufigen, gröbern untermischten Anwuchsstreifen und aus weniger dicht gedrängten feinen Spiralfurchen, die aber immerhin sehr eng gereiht sind und die nur nahe der Naht und nach dem Nabel zu etwas weitläufiger zu stehen pflegen.

1. HM. Schiffsoffiziere JANTZEN und SUXDORF (DS. Delia) leg. Mollyneux Sound, 18./4. 1900. 1 Exemplar mit 4 Windungen, 5,1 mm breit und 4,2 mm hoch.

2. SE 6116 (648). Stewart Harbour, 20 Fad. Rot Corallin und Florideen Boden, 3./2. 1896. 1 Spiritusexemplar.

$4^1/_8$ Windungen. $5{,}6 \times 4{,}3$.

3. SE 6086 (755). Puerto Toro, 20—25 Fad. Tote Schalenboden und Ton, 11./2. 1896. Ein verwittertes Exemplar.

$3^3/_4$ Windungen. $4{,}3 \times 3{,}2$.

4. SE 6211 (1073). Fortescue-Bay, 10—12 Fad. Algenboden, 25./3. 1896. 2 mit *Pagurus* besetzte Exemplare. Fast 4 Windungen. $5 \times 4{,}5$.

5. SE 6105 (1167). Borja-Bay, Algenboden, 10 Fad., 7./4. 1896. 4 Spiritusexemplare.

4 Windungen. $5{,}6 \times 4{,}2$.
$3^7/_8$ „ $5{,}1 \times 3{,}8$.
$3^7/_8$ „ $4{,}9 \times 4{,}1$.

6. SE 6103 (1164). Ibid. 10 Fad. 7./4. 1896. 1 Spiritusexemplar. 4 Windungen. $5{,}6 \times 4{,}3$.

Gattung *Chlorostoma.*

Es mag hier nur erwähnt sein, daß der bekannte *Trochus ater* Lesson von Dr. Michaelsen sub No. 51, April 1893, zwischen Austern auf der Insel Chiloe gefunden wurde. E. A. Smith, l. c., führt denselben von den Van Ins. (Trinidad-Channel) an, also noch südlicher. Mir liegt kein weiteres Material dieser Art aus der Magalhaen-Provinz vor.

Gattung *Calliostoma.*

Calliostoma consimilis E. A. Smith.

(Taf. 5, Fig. 21.)

Ziziphinus consimilis E. A. Smith, in: Proc. zool. Soc. London, 1881, p. 34, tab. 4, fig. 11.

Nach dem mir vorliegenden Material ergibt sich die Notwendigkeit, die Smith'sche Diagnose zu erweitern und in einigen Punkten abzuändern.

Das Gehäuse hat $7^1/_4$ Windungen und eine hell bis intensive violettrosa Färbung, die stellenweise metallartig schimmert, was wohl durch die darunter liegende Perlmutterschicht bewirkt wird. Die Reifen haben entweder die gleiche oder eine etwas hellere Färbung, oder sie können auch, besonders auf den untern Windungen, weiß sein. Das Innere ist stark irisierend.

Das Embryonalgewinde mit dem glashellen Nucleus hat noch eine etwas gewölbte Windung, dann werden die Windungen platt, und nur die beiden letzten sind wieder gleichmäßig, aber schwach gewölbt. Die letzte Windung ist unten stumpf kantig, wenn sie auch durch einen auf ihr verlaufenden Reifen etwas schärfer kantig erscheint und so in die nur sehr mäßig gewölbte Basis übergeht, die nur nach der Mündung zu etwas mehr gewölbt ist. In der etwas schief viereckigen Mündung steht die Spindel etwas schräge zur Achse, und ihr Kontur ist etwas eingebogen, sie bildet mit dem schwach aufsteigenden und wenig gewölbten Basalrand fast einen rechten Winkel; der Außenrand ist scharf, schwach gewölbt und in sich, den Reifen entsprechend, kurz gewellt. Die Spindel ist auf der nach innen gerichteten Seite perlmutterglänzend, nach unten spitz auslaufend; an ihrer Außenseite verläuft ein weißer, etwas durchsichtiger Callus, von dem sie zuweilen durch eine Vertiefung getrennt

ist. Dieser Callus ist oben verschmälert und verläuft dann ziemlich gleichmäßig breit nach unten, wo er tiefer hinabreicht als das eigentliche Spindelende und dort meist etwas schräge abgestutzt ist, wodurch der Übergang in den Basalrand noch scharfeckiger erscheint, als es durch das Spindelende bewirkt wird.

Die Skulptur besteht aus sehr feinen, ab und zu durch gröbere unterbrochene Anwuchsstreifen, die schon sofort nach dem glänzenden Nucleus auftreten. Ebenso beginnen schon auf der ersten Windung die abgerundeten Spiralreifen, deren 3 als Grundtypus die obern Windungen ausfüllen; doch schon auf der 4. Windung beginnen sich je 1 feinerer Reifen zwischen diese 3 Reifen zu schieben, sie werden allmählich kräftiger, bis sie sich zuletzt nur wenig von den Hauptreifen unterscheiden, doch kommt es auch vor, daß diese zwischengeschobenen Reifen, oder einer derselben, wieder verschwinden oder auch, daß sie nur auf den untern Windungen auftreten. Der oberste Reifen steht ziemlich dicht an der Naht, doch so, daß auf den untern Windungen ein schmaler, fadenförmiger Streifen frei bleibt. Auf den untern Hauptreifen folgt auf der letzten Windung ein kräftigerer Reifen, der eigentlich schon der Basalpartie angehört, denn er steht schon unterhalb der Wölbungshöhe der stumpfen Kante. Auf diesen Reifen folgen dann auf dem Basalteile der Windung noch weitere rasch schwächer werdende Reifen, so daß eigentlich nur der erste derselben noch deutlich als Reifen hervortritt, erst um die Spindelpartie herum, um die sich noch ein schmaler Callus legt, treten wieder etwa 2 Reifen deutlich hervor; bei großen Exemplaren erscheint die Mittelzone der Basalpartie nur fein gerieffelt.

Von den 3 Hauptreifen ist zuweilen nur auf den obern Windungen der oberste Reifen durch Furchen in Perlen geteilt, vereinzelt auch noch, wenn auch schwächer, der 2., ebenso kann sich diese Teilung durch Furchen noch streckenweise und zwar meist nur auf dem obersten Reifen weiter fortsetzen oder plötzlich wieder auftreten, doch werden auf den untern Windungen dann nur längliche Perlen gebildet, bzw. die Furchen stehen weitläufiger.

Der Deckel entspricht dem von *Photinula*.

Die Maße in dieser Gruppe werden in folgender Reihenfolge aufgeführt: 1. Höhe, 2. Höhe der letzten Windung, 3. größter, 4. kleinster Durchmesser.

1. M 59. Smyth Channel, Puerto Bueno, 9./7. 1893. 3 Exemplare mit Tier, in Spiritus.

$7^1/_4$ Windungen. 13,0 — 5,2 — 11,6 — 10,6.
7 „ 11,9 — 5,2 — 10,5 — 9,3.
$6^1/_4$ „ 9,0 — 4,5 — 8,8 — 7,7.

2. HM. Schiffsoffiziere Jantzen und Suxdorf (DS. Delia) leg. Mollyneux Sound, 27 Fad., 18./4. 1900. 1 totes, unausgewachsenes Exemplar mit abgebrochenem Wirbel.

Calliostoma nuda Phil.

Trochus nudus, Philippi, in: Mart. u. Chem., Edit. 2, p. 89, tab. 15, fig. 10.

Die Abbildung gibt eigentlich nur die Form wieder, und es fehlen in ihr die Merkmale, welche die Skulptur bietet, die übrigens auch in der Beschreibung zum Teil nicht erwähnt werden, wie ich nach Material, welches mir aus dem Berliner Museum gütigst zum Vergleich eingesandt wurde, feststellen kann.

Das größte sub 1 verzeichnete Stück, das von Philippi selbst stammt, ist elfenbeinweiß und wenig irisierend, dagegen sind andere unausgewachsene Stücke, besonders die sub 3 verzeichneten, stärker irisierend. Auch macht sich mehr oder weniger deutlich zuweilen eine Dreiteilung in Spiralzonen, besonders auf den mittlern Windungen, bemerkbar, die darin besteht, daß in der Regel die obere und untere Zone mehr rosa angehaucht ist, was einerseits mit der Dreiteilung durch Reifen zusammenhängen mag, andrerseits wohl dadurch bewirkt wird, das in dem lebhaft irisierenden Innern der Mündung Krapprot vorherrscht und daß die äußere Schalenschicht verschieden stark ist.

Die $6^1/_2$ Windungen stehen oben an der Naht etwas vor, was sich nahe der Mündung verliert, sie sind nur sehr schwach gewölbt, an den sub 3 verzeichneten Exemplaren etwas mehr, die obern sind fast glatt, die letzte Windung ist kantig, und ihr Basalteil ist schwach gewölbt. Die Form der Mündung und der Spindel ist bei allen hier verzeichneten Arten der Gruppe die gleiche.

Bei der Skulpturbeschreibung hat Philippi die 3 abgerundeten Reifen übersehen, die nach dem glatten Nucleus auftreten und die erst gegen Ende der 3. Windung als solche verschwinden, doch machen sie sich bei den sub 2 verzeichneten jüngern Exemplaren noch dadurch bemerkbar, daß durch eine sehr schwache Anschwellung oben und unten auf der Windung, streckenweise durch Furchen unterstützt, eine Dreiteilung der Windung bewirkt wird. An denselben jungen Exemplaren, noch deutlicher aber an der *var. flavido-*

carnea, erkennt man, daß der die Kante bildende Reifen eigentlich der 4. ist. Derselbe ist auf dem Basalteil der letzten Windung immer durch eine seichte Furche abgegrenzt, ihm folgt an den jüngern Stücken noch ein zweiter Reifen und dann um die Nabelpartie herum noch 1 oder 2 Reifen, was bei dem großen Stück nicht der Fall ist. Die schon von PHILIPPI erwähnte feinere Spiralskulptur auf der Oberfläche der Windungen ist auf dem Basalteil schärfer ausgeprägt, wo man stellenweise deutlich haarfeine Spiralreifen erkennt, hier sind auch die feinen mit gröbern untermischten Anwuchsstreifen schärfer ausgeprägt. Zu bemerken ist noch, daß auf den obersten Windungen der obere Reifen durch feine Falten oder Furchen gekörnt erscheint, was wohl bei allen Arten der Gruppe vorkommen kann und jedenfalls dort nicht charakteristisch für die Art ist.

Für die Form wie für manche Einzelheiten kann die Fig. 24 sehr wohl dienen.

1. No. 12099. Das PHILIPPI'sche Stück von der Magalhaen-Straße hat Deckel, ist also frisch gesammelt. Es zeigt folgende Maße:

12,5 — 5,3 — 11,4 — 10,2.

2. No. 37256. 2 unausgewachsene Stücke, Tuesday-Bay, Magalhaen-Straße, von der Gazelle-Expedition.

Reichlich $5^3/_4$ Windungen. 7,9 — 3,9 — 8,1 — 6,9.
$5^1/_2$ „ 7,3 — 3,7 — 7,6 — 6,6.

3. 2 unausgewachsene Stücke aus der DUNKER'schen Sammlung mit der Bezeichnung „de Castries-Bay (oder Magalhaen-Straße?)". Bei diesen Stücken nimmt die letzte vorhandene Windung verhältnismäßig rascher an Breite zu und ist, wie schon hervorgehoben wurde, gewölbter.

$5^1/_2$ Windungen. 7,0 — 3,6 — 7,5 — 6,5.

Die sub 2 und 3 verzeichneten jungen Stücke scheinen einer kleinern Form anzugehören, wenigstens ist die Breite an dem großen Stück, wenn man an ihm die gleiche Anzahl der Windungen abmißt, geringer. Daß die jungen Stücke eine größere Breite als Höhe haben, also das umgekehrte Verhältnis wie das ausgewachsene Stück zeigen, kann mit dem Jugendzustand zusammenhängen.

Calliostoma nuda var. flavidocarnea n. var.

(Taf. 5, Fig. 24.)

? *Calliostoma dozei*, Rochebr. et Mab., l. c. p. H. 77, tab. 4, fig. 4.

Diese Form kann man wohl als die Hauptform ansehen, nicht etwa der verschiedenen Färbung halber, die ja in der Magalhaen-Provinz häufig bei ein und derselben Art auftritt und die man nur in der Beschreibung der Art zu berücksichtigen hätte, sondern weil die Skulptur in den Spiralreifen schärfer und vielseitiger ausgeprägt ist, wofür ja jüngere Exemplare des Typus von *C. nuda* schon Übergänge darboten. Der Name *nuda* erscheint dann freilich schlecht gewählt, was sich aber nicht mehr ändern läßt.

Die in mehreren Exemplaren vorliegende Art zeigt am Spiritusexemplar eine hell violettrote Färbung, an trockenen Exemplaren ist sie mehr gelbrot. Die bei *nuda* erwähnte Dreiteilung der mittlern Windungen durch Spiralzonen macht sich hier in der Färbung ebenfalls dadurch bemerkbar, daß die mittlere Zone etwas heller ist. Außerdem ist diese Zone an den meisten Exemplaren deutlich, wenn auch schwach eingesenkt, und ab und zu auch durch Furchen abgegrenzt. Ferner tritt bei sonst gleichem Verhalten der Spiralskulptur, wie schon bei *nuda* bemerkt, an den meisten Exemplaren auf der vorletzten Windung, wo die andern Reifen als solche schon verschwunden sind, ein 4. Reifen hervor, der dann die Kante der letzten Windung bildet, die letztere sowie ihr Basalteil verhalten sich mit Bezug auf Skulptur, wie sie für die unausgewachsenen Exemplare der *nuda* geschildert wurde, nur noch schärfer ausgeprägt. In allen übrigen Merkmalen stimmt diese Varietät mit dem Typus überein, man muß sie aber doch ihrer Färbung halber, solange sie sich nicht untermischt mit der weißen Form nachweisen läßt, als gute Varietät abgesondert halten.

Ob die oben als fraglich angeführte *C. dozei* dieser Varietät entspricht, läßt sich, ohne Vergleich mit den Originalen, nicht mit Sicherheit entscheiden. Der Abbildung wie auch den Hauptmerkmalen der Beschreibung nach dürfte es der Fall sein. Bei der bedauerlichen Angewöhnung, nicht von Reifen zu sprechen, sondern nur die sie trennenden Furchen anzuführen, verliert die Skulpturbeschreibung an charakterisierenden Merkmalen. Bei 7 Windungen werden die Maße mit 12 mm Höhe und 14 mm größtem Durchmesser angegeben, was mit dem hier verzeichneten Material

nicht übereinstimmt, bei dem die Höhe den Durchmesser übersteigt. Die angeführte vergrößerte Abbildung ergibt ungefähr die gleiche Breite und Höhe. Als Fundort wird die Insel Scott (südlich von der Insel Navarin) angegeben.

1. P. Magalhaen-Straße, 1887. 1 Spiritusexemplar mit Tier. Es erscheint mir wahrscheinlich, daß der Fundort nicht genau ist, sondern mit dem von No. 4 übereinstimmt.

$6^7/_8$ Windungen. 12,1 — 5,6 — 10,7 — 9,6.

2. M 61. Smyth Channel, Long Island, 8 Fad. 10./7. 1893. 1 Spiritusexemplar mit *Pagurus* besetzt.

$6^1/_4$ Windungen. 8,8 — 4,1 — 8,5 — 7,7.

3. P, EK 24835. Smyth Channel, 1888. 7 trockene Exemplare, zum größten Teil mit *Pagurus* besetzt, ein paar enthalten noch den Deckel.

Über 7 Windungen. 12,7 — 6,2 — 12,2 — 11,1.
$6^1/_2$ „ 11,6 — 5,3 — 10,1 — 9,1.
$6^1/_4$ „ 10,3 — 5,1 — 9,7 — 9,1.
$6^1/_8$ „ 8,3 — 4,3 — 8,3 — 7,3.

4. P, EK 14056. Smith Channel, Otter Bank, 1887. 2 tote Exemplare, das eine junge mit 5 Windungen mißt:

4,8 — 2,4 — 4,8 — 4,—.

5. SE 6249 (709). Isola nueva und Puerto Toro, 30 Fad. Tote Schalenboden. 7./2. 1896. 1 junges, mit *Pagurus* besetztes Exemplar.

Calliostoma nuda var. roseocincta PFEFFER.

(Taf. 5, Fig. 23.)

? *Calliostoma optima*, ROCHEBR. et MAB., l. c. p. H. 78, tab. 4, fig. 9.

Das Gehäuse des jungen Exemplars ist in der Form dem der sub 3 verzeichneten Exemplare der *nuda* ähnlich, da auch die letzte vorhandene Windung etwas rascher an Breite zunimmt als die vorangehenden und entschieden gewölbt ist. Die Färbung der obern Windungen ist rosa, aber auf der vorletzten und letzten Windung, wo ebenfalls die farbige Dreiteilung der *nuda* auftritt, ist die mittlere Zone grünlich-gelb, nur in der Mitte rosa abschattiert. Ferner zeigt die Basis ebenfalls dieselbe farbige Dreiteilung, nur ist die mittlere grünlich-gelbe Zone deutlicher irisierend. Die Skulptur der obern Windungen ist dieselbe wie bei *nuda*, dann tritt aber eine kleine Abweichung in folgender Weise auf. Auf der 4. Windung, wo die erhabenen Reifen schon sehr obsolet ge-

worden sind, bleiben sie noch durch deutliche Furchen getrennt. Die obere Zone ist noch schwach angeschwollen, die untere dagegen ist nur auf ihrer obern Grenze durch einen sehr feinen Reifen markiert, der bis zuletzt erhalten bleibt. Auf der vorletzten Windung tritt dann der 4. kräftigere Reifen hervor, der auf der letzten die Kante bildet. Die Basis verhält sich in der Skulptur ganz wie bei den jungen Exemplaren der *nuda* und wie bei der *var. flavidocarnea*. Alle übrigen Merkmale entsprechen durchaus diesen Formen.

Trotz der erwähnten Abweichungen möchte ich dieses Exemplar für so enge verwandt mit *C. nuda* und der *var. flavidocarnea* halten, daß ich es vorläufig nur als Varietät absondere, der ich den ihr von Pfeffer gegebenen Manuskriptnamen gebe. Bei unausgewachsenen Exemplaren läßt sich schwer ein Urteil über eine Art fällen, deshalb habe ich auch oben die Rochebrune'sche Art als fragliches Synonym angeführt, wenn ich auch glaube, daß es dieselbe ist, zumal auch der Fundort, südlich von der Insel Scott, ganz gut paßt. Sie soll bei 7 Windungen 9 mm Höhe und 10 mm Breite haben. Die vergrößerte Abbildung ist wie gewöhnlich wenig charakteristisch und auch nicht ganz übereinstimmend mit der Beschreibung.

Das hier beschriebene Exemplar ist von Kapt. Ringe in Strait Le Maire gefunden und mißt bei $4^1/_8$ Windungen 5,1 — 2,8 — 6,5 — 5,2.

Calliostoma irisans n. sp.

(Taf. 5, Fig. 19.)

Das Gehäuse entspricht in der allgemeinen Form der Gruppe, es ist weißlich und stark irisierend, mit vorwiegend violettem Schiller. Keins der vorhandenen Exemplare dürfte ausgewachsen sein, doch sind sie unter sich in allen Merkmalen übereinstimmend. Zur Unterscheidung von den vorangehenden Arten und Varietäten, mit denen sie Allgemeines in Form und Skulptur gemeinsam haben, will ich nur folgendes hervorheben. Die $5^3/_4$ Windungen sind kaum gewölbt, nur die letzte ist es ein wenig. Von den 3 Reifen der obern Windungen ist der 1., zuweilen auch der 2. gekörnt. Mit Anfang der 4. Windung beginnt der mittlere Reifen obsolet zu werden, mit Anfang der 5. auch der obere, während der untere 3. bis zuletzt kräftig erhalten bleibt. Darunter tritt aber schon auf der 4. Windung ein 4. Reifen auf, der die Kante der letzten Windung bildet. Die Basis verhält sich wie bei den andern Arten, insbesondere wie bei *nuda*

var. flavidocarnea. Das Charakteristische der Art besteht in den beiden ziemlich gleich starken Reifen, welche ziemlich dicht beieinander die letzten Windungen an der Peripherie schmücken.

1. SE 6205. Puerto Condor, 1896. 2 Spiritusexemplare.
   Fast $5^3/_4$ Windungen. 7,1 — 3,5 — 6,8 — 6,1.
   $4^3/_4$ „ 4,7 — 2,6 — 5,0 — 4,3.
2. SE 6098. Puerto Harries, 15 Fad., tote Schalenboden, 11./3. 1896. 2 Spiritusexemplare.
   $5^1/_2$ Windungen. 7,2 — 3,3 — 7,6 — 6,9.
   $4^3/_4$ „ 4,8 — 2,8 — 5,1 — 4,5.
3. SE 6104 (1107). Borja-Bay, 10 Fad., Algenboden, 7./4. 1896.
   $5^1/_8$ Windungen. 5,4 — 2,9 — 5,6 — 4,9.

Calliostoma kophameli n. sp.

(Taf. 5, Fig. 20.)

Die Art ist der vorangehenden sehr ähnlich, weicht aber in folgendem ab. Die weiße Färbung ist vielleicht etwas weniger irisierend, weil die Schalenschicht dicker ist. Die 1. Windung ist kleiner angelegt, die fast 6 Windungen sind etwas mehr gewölbt, und die obersten Windungen zeigen 4 anstatt 3 Reifen, die dafür feiner sind. Außerdem zeigen sich aber bis an die 4. Windung feine, oben ziemlich scharfe, nach unten schwächer werdende Falten in der Anwuchsrichtung, die auch eine Körnelung der Spiralreifen bewirken, die aber einerseits feiner ist, andrerseits vielleicht die Ursache der Körnelung deutlicher zeigt als bei den vorangehenden Arten, an denen man keine Falten erkennen kann, sondern nur durch Furchen gegliederte Reifen sieht. Schon auf der 3. Windung kommt unten ein 5. Reifen hinzu, während schon auf der letzten Hälfte der 4. Windung die mittlern Reifen zuerst, dann auch der oberste Reifen zu schwinden beginnen, während der 5. Reifen sich bis zu Anfang der letzten Windung noch deutlich erhält, dann auch verschwindet. Auf der 4. Windung beginnt endlich noch ein 6. Reifen aus der Naht hervorzuragen, der dann mit dem Aufhören der Naht frei wird und die Kante der letzten Windung bildet, auf der er der einzige noch erhaltene Reifen bleibt. Außerdem macht sich wie bei den andern Arten auf den letzten Windungen, wohl als Überrest der Reifen, eine feinere, oft undeutliche Spiralskulptur bemerkbar.

In allen übrigen Teilen der Schale macht sich keine besondere Abweichung, speziell auch von *C. irisans*, bemerkbar.

Die bedeutsamsten Unterschiede dieser Art von *C. irisans* sind wohl die kleiner angelegte Embryonalwindung, ein Spiralreifen mehr und die feinen Falten an den obern Windungen. Daß die letzte Windung nur noch einen Reifen zeigt, kann damit zusammenhängen, daß das Gehäuse mehr ausgewachsen ist.

1. HM No. 24037. Kapt. Kophamel leg. 44° 4′ S. und 61° 27′ W. aus 60 Fad. Tiefe. Ein Spiritusexemplar mit $5^7/_8$ Windungen.

8,1 — 4,1 — 8,8 — 7,5.

Calliostoma nudiuscula v. Martens.

(Taf. 5, Fig. 26.)

Trochus (*Margarita*) *nudiusculus*, v. Martens, in: SB. Ges. naturf. Freunde Berlin, Jg. 1881, 17. Mai.

Die Art ist s. Z. nur beschrieben, nicht abgebildet, es freut mich daher, diesen Mangel hier ergänzen zu können, da mir das Originalexemplar gütigst zur Ansicht eingeschickt ist. Aus dem Vergleich mit den verwandten Arten *C. irisans* und *kophameli* ergibt sich die Notwendigkeit, die Originaldiagnose in einigen Punkten zu erweitern.

Wenn auch das Gehäuse lochförmig genabelt ist, was vielleicht in etwas mit dem Jugendzustande zusammenhängen kann, so muß es doch der ganzen Form und dem Aufbau der Windungen nach zu *Calliostoma* und nicht zu *Margarita* gerechnet werden. Die letzte vorhandene Windung ist etwas gewölbt, die Basalpartie ebenfalls, die Spindel zeigt einen etwas eingebogenen Kontur, und ihr Ende, durch eine Art Belag etwas verbreitert, setzt sich fast rechtwinklig vom Basalrand ab, die Mündung ist etwas rautenförmig. Die Färbung ist weißlich, irisierend, nach dem Wirbel zu gelblich. Die Skulptur besteht aus sehr feinen, aber noch ziemlich scharf ausgeprägten Anwuchsstreifen. Außer der undeutlichen feinen Spiralriefelung sind dann noch folgende stärkere Reifen vorhanden. Nur der Nucleus ist ziemlich glatt, dann beginnen 3 Reifen, von denen der oberste gekörnt ist, die aber schon auf der 3. Windung durch größere Zwischenräume getrennt sind. Am Ende der 3. Windung schiebt sich ein sehr feiner Reifen zwischen den obern und 2., etwas später ein ebensolcher zwischen den 2. und 3. Reifen. Auf der 4. Windung verschwinden diese zwischengeschobenen feinern sowie der 2. Reifen, und ein 4. beginnt hervorzutreten, der schließlich die Kante der letzten vorhandenen Windung bildet, so daß auf dem obern Teil

derselben nur noch der 1. gekörnte und der 3. Reifen erhalten sind, welcher letztere von dem Kantenreifen ziemlich entfernt steht. Auf dem Basalteile schließen sich dann dem Kantenreifen, wie bei den andern Arten der Gruppe, weitere Reifen in rasch abnehmender Stärke an, um erst nach dem Nabel zu wieder kräftiger zu werden; es sind hier deren 3, die besonders hervortreten. Auf dem Basalteile sind die Anwuchsstreifen besonders deutlich ausgeprägt.

$4^3/_8$ Windungen. 4,8 — 2,1 — 5,4 — 3,9.

Das Stück ist offenbar jung und wurde aus 60 Fad. Tiefe an der Ostküste Patagoniens und 43° südl. Br. heraufgeholt. Bei weiterer Ausbildung ist es ja wahrscheinlich, daß die Zahl der Spiralreifen noch Abänderung erleidet; so wie das Stück ist, bilden Zahl wie Anordnung der Reifen, wie aus der Abbildung ersichtlich ist, einen Typus, der von den andern hier aufgeführten Arten abweicht. Im ganzen Aufbau ist die meiste Ähnlichkeit mit der *nuda var. roseocincta* vorhanden.

Gruppe ***Calliostoma-Photinula.***

Es liegt mir eine weiter unten zu beschreibende Art vor, von der sich nicht sagen läßt, ob sie zu *Calliostoma* oder zu *Photinula* zu rechnen ist. Die Gründe dafür sind folgende. Die Form des Gehäuses weicht dadurch wesentlich ab, daß die letzte Windung etwas höher ist als das Gewinde, wodurch ein Übergang, insbesondere zu *Ph. taeniata*, bewirkt wird, welche Art ihrerseits durch die 3 Reifen an den obersten Windungen von den andern *Photinula*-Arten abweicht und sich den hier beschriebenen *Calliostoma*-Arten gleichstellt, die alle diese 3 Reifen aufweisen. Ob nun gerade diese Erscheinung, die mit der darunter liegenden Perlmutterschicht zusammenhängt, bedeutungsvoll genug ist, um sich im Sinne einer Gattungs- oder Untergattungs-Trennung verwerten zu lassen, muß ich fraglich lassen, denn für solche Trennung müßte auch die Anatomie ein Wort mitsprechen. Mit Bezug auf die Skulptur der Perlmutterschicht muß ich noch folgendes anführen. Bei den hier besprochenen *Calliostoma*-Arten erkennt man in der Mündung nur eine unregelmäßige Riefelung, bei der meist nur da, wo auf der letzten Windung noch kräftigere Reifen auf der Außenseite auftreten, auch kräftigere Vertiefungen sich hervorheben. Bei *Ph. taeniata* und *caerulescens* findet eine gleichmäßigere und schärfer ausgeprägte sowie gröbere Riefelung statt, die man besonders an unausgewachsenen Exemplaren sowohl in der Mündung wie auch auf freigelegten Stellen der obern Seite

der Perlmutterschicht, meist als deutlich abgegrenzte Spiralreifen erkennen kann, wie sie bei den *Calliostoma*-Arten nur da vorhanden sind, wo die Schale auch außen deutliche Reifen zeigt. Die beiden genannten *Photinula*-Arten unterscheiden sich in dieser starken Spiralskulptur der Perlmutterschicht allerdings auch von den übrigen, freilich auch kleinern, *Photinula*-Arten, an denen man nur eine feinere und schwächere Riefelung in der Mündung wie auch an freigelegten Stellen der nach außen gekehrten Seite der Perlmutterschicht erkennen kann.

Es kann ja fraglich sein, ob man, wenn *C. möbiusi* bei *Calliostoma* zu bleiben hat, nicht die *Ph. taeniata* daneben stellen muß, die, der 3 Reifen auf den obersten Windungen halber, jedenfalls eine Sonderstellung unter den *Photinula*-Arten einnimmt. Ich ziehe es daher vor, beide Arten in einer besondern Gruppe abzusondern, ihnen aber ihren Gattungsnamen zu belassen. Ich möchte übrigens bei dieser Gelegenheit bemerken, daß in die Gattung *Calliostoma*, wie sie im Tryon aufgefaßt ist und soweit die Schalencharaktere in Betracht kommen, mancherlei verschiedene Typen vertreten sind, die zum mindesten eine Absonderung in verschiedene Gruppen innerhalb der Gattung notwendig machen.

Calliostoma möbiusi n. sp.

(Taf. 5, Fig. 22.)

Das Gehäuse ist an dem sub 1 verzeichneten Stück noch mit einer sehr dünnen gelblichen Cuticula bedeckt, das dem Gehäuse, wenn trocken, ein mehr grauviolettes Aussehen gibt, im Spiritus und an den Exemplaren ohne Cuticula ist die Grundfarbe ein mehr weniger intensives Rotviolett. An dem sub 1 verzeichneten Exemplar erkennt man noch, wenn naß, auf den letzten 3 Windungen 2 schmale, etwas hellere Bänder, die wohl zu den 3 Reifen der obern Windungen in Beziehung stehen. An dem abgebildeten jüngern Exemplar markieren sich einige Wachstumsabsätze durch dunklere, nach hinten ausfließende Färbung. Das Innere ist lebhaft irisierend, doch befindet sich am Mundrande ein etwas dunklerer und etwas weniger irisierender Streifen.

Die reichlich 6 Windungen sind schwach gewölbt, auf den letzten 3, an der Naht zunehmend deutlicher werdend, etwas angepreßt, so daß die letzte Windung unterhalb der Naht zuerst schwach eingesenkt erscheint, dann sich vorwölbt bis an die

stumpfe Kante, die das Gehäuse in der Vorderansicht in zwei ungefähr gleiche Hälften trennt, wenn auch die obere in Wirklichkeit etwas niedriger ist. Die Basis des Gehäuses ist schwach gewölbt, die Mündung etwas rautenförmig mit abgerundeten Ecken. Die Spindelpartie entpricht der der andern *Calliostoma*-Arten, sie steht etwas schräge zur Achse, und ihre Kante ist eingebogen, und wenn auch der Übergang des äußern Callus der Spindel ohne Vorsprung in den etwas gewölbten Basalrand erfolgt, so bilden doch Spindelkontur und Basalrand einen stumpfen, bei jüngern Exemplaren sogar fast einen rechten Winkel.

Die Skulptur besteht außer den feinen mit gröbern untermischten Anwuchsstreifen aus folgender Spiralskulptur. Auf den glatten, ziemlich farblosen Nucleus folgend, treten 3, durch Zwischenräume getrennte, abgerundete Reifen auf, die aber schon gegen Ende der 3. Windung von oben nach unten anfangen sich zu verlieren, so daß auf dem Anfang der 5. Windung nur noch der unterste Reifen als schwache Erhebung bleibt, um dann auch zu verschwinden. Dafür treten aber mehr oder weniger deutliche feinere und gröbere, aber im ganzen schwache und eng gereihte Spiralreifen auf, die wohl in der Hauptsache mit der Spiralskulptur der darunterliegenden Perlmutterschicht zusammenhängen, zum Teil aber auch selbständig sein mögen. Diese schwachen und daher wenig auffallenden Spiralreifen werden dicht oberhalb der Kante, auf dieser und unterhalb derselben auf dem Basalteile des Gehäuses etwas breiter, dann in dessen Mittelpartie wieder schmäler und erst um die Spindel herum wieder sowohl breiter als deutlicher und weitläufiger stehend. Aber auch diese Reifen bleiben wenig hervorragend. Abweichungen in dieser Spiralskulptur bieten die sub 2 und 3 verzeichneten Exemplare, an denen die obern 3 Reifen schon auf der 3. Windung verschwinden. Ferner zeigt das jüngere der sub 2 verzeichneten Exemplare unterhalb der Kante auf dem Basalteile 2, um die Spindel herum 3 Spinalreifen schärfer ausgeprägt; besonders sind es die letztern.

Die Maße dieser Art wie der folgenden und aller *Photinula*-Arten sind in folgender Reihenfolge genommen, wobei die Vorderansicht des Gehäuses zu Grunde gelegt ist.

1. Größter Breitendurchmesser.

2. Breite annähernd der letzten Windung, dicht oberhalb der Naht, nahe der Mündung bis zur gegenüberliegenden Kante der Windung gemessen.

3. Höhe vom Wirbel bis zur Mitte des Basalrandes.

4. Höhe der letzten Windung von der Naht dicht vor der Mündung bis zum Basalrand.

5. Höhe des Gehäuses bzw. der idealen Achse, die natürlich geringer als die sub 3 verzeichnete, in schräger Richtung genommene Höhe ist.

1. SE 6084 (723). Puerto Toro, Ebbestrand, 8./2. 1896. Ein Spiritusexemplar.

6 1/8 Windungen. 16,6 — 13,5 — 16,2 — 8,3 — 15,0.

2. SE 6087 (692). Lennox Isl. No. 2, 10 — 25 Fad., felsiger und Florideenboden. 1./2. 1896. 2 Spiritusexemplare.

? Windungen. 15,8 — 12,8 — 15,9 — 8,5 — 15,1.

5 3/4 „ 12,7 — 10,0 — 11,4 — 6,5 — 10,6.

3. M 185. Orange Bay, Nov. 1892, Delfin leg. 1 Spiritusexemplar.

? Windungen. 13,4 — 10,1 — 11,6 — 7,5 — 10,7.

Photinula taeniata Wood.

(Taf. 5, Fig. 28 a b, 29.)

Trochus taeniatus, Wood, Index, Suppl., tab. 5, fig. 12. Philippi, Abbild., V. 1, p. 139, fig. 2, und in: Mart. u. Chemn., Edit. 2, p. 251, tab. 37, fig. 12.

Margarita taeniata, Reeve, Icon., V. 20, fig. 4; Kiener, V. 11, p. 319, tab. 100, fig. 2.

Trochus bicolor, Lesson, Voyage de la Coquille, p. 345, tab. 16, fig. 3.

Photinula taeniata, Watson, in: Rep. sc. Res. Challenger, p. 68; von Ihering, in: Nachrichtsbl. Malak. Ges., 1902, No. 5, 6, p. 101; Tryon, V. 11, p. 278; Rochebrune et Mabille, l. c., p. H. 87.

Die letztern Autoren führen neben den Falklands-Inseln auch Magalhaen-Straße (Hombron u. Jacq.) an, die aber diese Art in Expédition au Pole Sud überhaupt nicht erwähnen. Ob daraus v. Ihering seine Angabe geschöpft hat, daß die *Ph. taeniata* auch in der Magalh.-Str. vorkommt, muß ich dahingestellt sein lassen, meinem Wissen nach ist die Art bisher nur auf den Falklands-Inseln gefunden.

Der häufig als Synonym aufgeführte *Trochus purpuratus* Forbes, in: Proc. zool. Soc. London, 1850, p. 272, tab. 11, fig. 11, scheint mir eher eine der gebänderten Formen von *Ph. expansa* zu sein, denn die Größenverhältnisse bei 5 Windungen und die Form stimmen durchaus nicht zu einer jungen *Ph. taeniata*, um die es sich doch nur handeln könnte.

Wenn diese Art auch genügend bekannt ist, so bietet sie doch Merkmale, die bisher nicht beobachtet oder doch nicht geschildert

zu sein scheinen und die hervorzuheben deshalb von Interesse ist, weil sie dazu dienen, ein für allemal diese Art von den verwandten Arten getrennt zu halten. Führt doch z. B. Tryon die *Ph. caerulescens* als eine Varietät von *Ph. taeniata* auf. Watson l. c. zweifelt auch daran, ob beide Arten verschieden seien, und ebenso finde ich in englischem Material die gestreifte Form von *Ph. expansa* bei *Ph. taeniata* eingereiht, offenbar weil man sie für junge dieser Art hielt.

Das Gehäuse hat wohl fast 7 Windungen, die, wenn ausgewachsen, mäßig gewölbt sind und die nach der fünften Windung einen etwas schrägern Verlauf nehmen als vorher; die letzte Windung wird nach der Mündung zu, an der Naht angepreßt, so daß sie unterhalb derselben vor der beginnenden Wölbung im Kontur etwas ausgehöhlt erscheint. Die letzte Windung ist immer, auch bei dem größten der mir vorliegenden Stücke, unterhalb der Mittelhöhe so zusammengedrückt, daß sich eine mehr oder weniger abgerundete Kante bildet, ebenso ist der Übergang der Spindel in den Basalrand immer winklig, manchmal sogar rechtwinklig. Die Spindel ist im wesentlichen ebenso beschaffen wie bei *Ph. violacea* und *expansa*, denn sie ist auch auf der nach der Mündung zugekehrten Hälfte perlmutterartig, auf der nach außen gekehrten weiß und hat ebenfalls in der Mitte eine Vertiefung, die aber meistens mehr verwachsen ist als bei den genannten beiden Arten.

Ein konstantes Unterscheidungsmerkmal von den andern *Physa*-Arten der Magalhaen-Provinz bietet die Skulptur. Nach dem glatten Nucleus treten 3 gewölbte Reifen auf, die aber nicht mehr auf die 3. Windung übergehen. Dieses Merkmal ist vielleicht deshalb nicht beachtet, weil die roten Linien mit den Furchen, welche diese Reifen trennen, zusammenfallen, und auch weil meistens der Wirbel abgerollt ist oder auch ganz fehlt. Watson l. c. hat diese Reifen auch nicht bemerkt, denn er sagt sogar ausdrücklich, daß die „embryonic apexes“ von *Caerulescens* und *Taeniata* identisch seien. Mir liegen große und jüngere Exemplare vor, welche diese Skulptur deutlich zeigen. Es ist ja möglich und sogar wahrscheinlich, daß diese 3 Reifen mit der Skulptur der darunter liegenden Perlmutterschicht zusammenhängen, die wie bei *Ph. caerulescens* mit Reifen versehen ist, Reifen, die man auch hier auf den spätern Windungen bei frischen Exemplaren häufig noch durchschimmern sieht und die im Innern der Mündung immer deutlich zu erkennen sind. Aber sei dem wie ihm wolle, Tatsache bleibt, daß diese Reifen auf den

obersten Windungen auch an ganz frischen Exemplaren der *Caerulescens* fehlen. Die spätern Windungen zeigen auf der Oberfläche meistens nur eine undeutliche Riefelung, die mit der Skulptur der darunter liegenden Perlmutterschicht zusammenhängen dürfte, wenn auch bei einzelnen sehr feinen Reifen es fraglich sein kann, ob sie nicht der obern Schalenschicht eigen sind. Die Basalpartie zeigt dieselbe Spiralskulptur, nur die Anwuchsstreifen sind hier im allgemeinen schärfer ausgeprägt.

Die roten Streifen auf dem weißen Grunde der Gehäuse sind kaum in ein System zu bringen, denn sie treten bald vereinzelt, bald verdoppelt und selbst vervielfacht auf, sie bilden 8—9 Zonen bis an den Nabel in ziemlich gleichmäßigen Abständen, doch bleibt in der Nahtnähe in der Regel eine breitere Zone frei von Streifen. Soweit ich es feststellen konnte, scheinen diese farbigen Binden oder Linien mit den Vertiefungen der Perlmutterschicht zusammenzufallen, wie es ja an den obersten Windungen klar zutage tritt.

1. MM. Von den Lively Islands (Falklands-Inseln). Vergleiche auch Melvill & Standen, in: Journal of Conchology, V. 9, No. 4; V. 10, No. 2). Es sind im ganzen 6 Exemplare, von denen 2 gütigst dem Hamb. Museum geschenkt wurden.

Fig. 28a.	?	Windungen	28,4 — 22,6 — 24,6 — 14,1 — 22,2
28b.	$6^1/_8$	„	24,1 — 18,1 — 20,2 — 12,4 — 19,1
	$5^7/_8$	„	19,3 — 14,5 — 15,8 — 9,3 — 14,4
	?	„	23,2 — 17,7 — 19,0 — 11,5 — 18,3
	$5^5/_8$	„	14,3 — 10,7 — 12,3 — 6,8 — 11,2

2. HM. Sammlung Scholvien, ohne Fundortsangabe. 1 trocknes Stück, das etwas getürmter ist und etwas gewölbtere Windungen hat als die vorangehenden.

? Windungen 24,2 — 18,5 — 21,7 — 12,1 — 20,2.

3. P. Port Stanley, Falklands-Insel 5 Fad., 25./10. 1893. 1 Spiritusexemplar mit Tier.

Fig. 29. $5^5/_8$ Windungen 16,9 — 13,1 — 14,2 — 8,2 — 12,6.

Man vergleiche die Maße mit dem oben verzeichneten letzten Stück, das gleiche Anzahl der Windungen hat, aber kleiner ist.

Photinula taeniata var. elata

(Taf. 5, Fig. 28 c).

Unter dem oben (sub 1) verzeichneten Material liegt ein rein weißes Stück, schwach irisierend und mit durchschimmernden Reifen der Perlmutterschicht. Die Form ist bedeutend höher, die Windungen sind gewölbter, und schon die 3 letzten zeigen eine deutlichere Aushöhlung unterhalb der Naht und auch eine deutlichere Abgrenzung der angepreßten Zone unter der Naht. Die an der Oberfläche sichtbare Spiralskulptur scheint hier ganz und gar mit der darunter liegenden Perlmutterschicht zusammenzufallen; es läßt sich das deshalb genauer feststellen, weil die äußere Schalenschicht entweder dünner oder durchsichtiger ist als bei den andern Exemplaren der *taeniata*.

? Windungen 24,7 — 18,2 — 22,7 — 11,9 — 21,3.

Aus dem Fundbericht geht nicht hervor, ob etwa das Material von den Lively Islands zusammen an ein und derselben Stelle und unter welchen Bedingungen es gefunden wurde, so daß es sich nicht entscheiden läßt, ob es sich bei diesem Stück nur um eine individuelle Verschiedenheit handelt. So mag es denn für alle Fälle vorläufig abgesondert bleiben.

Gattung *Photinula*.

Nach der von Tryon in V. 11 des Manual of Conchology 1889 gebotenen Zusammenstellung der Arten dieser Gattung bringt H. von Ihering im Nachrichtsblatt Malak. Ges., 1902, No. 5, 6, ebenfalls eine solche von den Arten der Magalhaen-Straße. Neu ist darin die Teilung der Gattung in 2 Gruppen, nämlich *Photinula* s. str. mit *Ph. violacea* King als Typus und die v. Ihering wie folgt charakterisiert. Die Arten sind ziemlich klein, festschalig, einfarbig (?) und ohne bemerkenswerte Skulptur (?). Der letztere Punkt soll dann den wesentlichen Unterschied von den Arten der 2. Gruppe bilden, bei welchen die Perlmutterschicht äußerlich mit Spiralleisten besetzt ist, welche aber ebenso wie die Zwischenräume von der äußern, übrigens dünnen (?) Schalenschicht überzogen werden. Zuweilen soll sich die Existenz dieser Leisten auch äußerlich durch das Vorhandensein von Spiralreifen erkennen lassen, während in andern Fällen die äußere Oberfläche der Schale glatt und glänzend ist (?). Außerdem wird noch gesagt, daß die Arten dieser Gruppe

gegenüber denen der andern, größer und dünnschaliger und mit verschiedenfarbigen Spiralbändern verziert sind (?). Dieser Gruppe von Arten gibt v. Ihering den Namen *Kingotrochus*, und als ihr Typus soll *Ph. caerulescens* King angesehen werden.

Überall, wo ich ein Fragezeichen angefügt habe, sind die Unterscheidungsmerkmale der beiden Gruppen kaum als solche zu benutzen, weil sie schwankend sind oder in einem „Mehr oder Weniger" bei den Arten beider Gruppen vorkommen. Was aber das wesentlichste Unterscheidungsmerkmal, die Spiralskulptur der Perlmutterschicht, anbetrifft, so habe ich mich darüber schon bei der vorangehenden Gruppe *Calliostoma-Photinula* ausgesprochen. Wenn auch *Ph. taeniata* und *caerulescens* gröbere Spiralreifen der Perlmutterschicht haben, so scheint mir das kein genügendes Merkmal zur Aufstellung einer neuen Untergattung zu sein, denn im Prinzip haben auch *Ph. violacea* und *expansa* und die *Calliostoma*-Arten eine solche Spiralskulptur der Perlmutterschicht, wenn sie auch feiner und weniger in die Augen fallend ist. Kommt doch selbst gerade bei der *caerulescens* eine Verschiedenheit in der Beziehung vor. Die große, dickschalige Form läßt an freiliegenden Stellen stellenweise eine schwächere und engere Reifung erkennen; in der Mündung, wo die Perlmutterschicht offenbar sehr dick ist, sieht man sogar bei großen Exemplaren höchstens einzelne Spuren derselben. Es wäre ferner zu bemerken, daß *Ph. caerulescens*, wenn man solchen Charakteren ein besonderes Gewicht beilegen will, sich von *Ph. taeniata*, die doch zu derselben Gruppe gehören soll, durch den dicken Callus, der die Nabelpartie umgibt, unterscheidet. Die Reifen an den obersten Windungen bei *Ph. taeniata* hat auch v. Ihering übersehen, ebenso wie den Umstand, daß bei letzterer Art die schmalen Binden mit den Vertiefungen, welche die Reifen trennen, zusammenfallen, während sie bei *Ph. caerulescens* umgekehrt mit den Reifen selbst zusammenfallen.

Wenn schon eine Gruppierung innerhalb der Gattung *Photinula* vorgenommen werden soll, soweit eben die Schalencharaktere in Betracht kommen, dann kann man wohl die *Ph. caerulescens* von den andern Arten, wegen der stärkern Skulptur und des Callus um die Nabelpartie herum, absondern. Andrerseits aber darf dann *Ph. taeniata* nicht mit *caerulescens* zusammen bleiben, sondern muß für sich eine Gruppe bilden, die unter Vermittlung der *C. möbiusi* zu *Calliostoma* hinüberführt. Ich meinerseits ziehe es vor, solche Entscheidung vorläufig in suspenso zu lassen.

Die von Rochebrune u. Mabille l. c. versuchte Einteilung der *Photinula*-Arten in 6 Gruppen ist so schwach begründet und zum Teil so unverständlich, daß sie wohl kaum Annahme findet. Bringt er doch sogar *Ph. hombroni* und *Ph. maxima* in 2 verschiedene Gruppen. Ich komme darauf noch zurück.

Photinula caerulescens King.

(Taf. 5, Fig. 25 a, b, 27 a, b, 30.)

Trochus lineatus, Phil., später von ihm in: Mart. u. Chemn., Edit. 2, p. 250, tab. 37, fig. 11, als *Tr. caerulescens* erkannt.

Margarita caerulescens, Reeve, Icon., fig. 12.

Margarita maxima, Hombr. et Jacq., l. c., p. 59, tab. 14, fig. 32, 33. Gay, Hist. de Chile, p. 150.

Margarita hombroni, Fischer, in: Kiener, l. c., V. 11, p. 320, tab. 100, fig. 3.

Photinula ringei, Pfeffer, in: Verh. Ver. naturw. Unterhaltung Hamburg, V. 6, p. 133 (1887).

Photinula caerulescens. E. A. Smith, l. c., p. 33; Watson, l. c., p. 68; v. Ihering, l. c., p. 100; Tryon, l. c., p. 278, der die Art wie schon bemerkt als *var.* von *Ph. taeniata* aufführt.

Rochebrune u. Mabille machen bei dieser Art eigentümliche Unterscheidungen, die ich nicht verstehen kann. Bei *Ph. caerulescens* bemerken sie, daß die echte Art von Adams, Genera of recent Mollusca, V. 3, tab. 48, fig. 9 abgebildet sei, während die Kiener'sche Abbildung einer sehr verschiedenen Art angehöre. (Kiener nennt die Art nur *hombroni*, weil Lamarck schon einen *Trochus caerulescens* genannt hat. Ebenso verwirft Kiener den Namen *maxima*, weil Koch schon einen *Trochus* so benannt hat.) Des weitern bringen sie *Ph. maxima* Homb. et Jacq. in ihre Gruppe C, die *Ph. hombroni* in ihre Gruppe D, für welch letztere sie dann die Kiener'sche Abbildung l. c. als zutreffend erklären. Die Abbildungen bei Kiener wie bei Hombr. u. Jacq. l. c. sind ja sehr schön ausgeführt, aber das Charakteristische fehlt ihnen meistens, besonders wo es sich um feinere Unterschiede in der Form handelt. So haben die hier in Frage kommenden Figuren offenbar viel zu abgerundete letzte Windung, wer also daraus Unterschiede konstruieren will, wird fehl gehen. Andrerseits ist die Zeichnung und Färbung doch so charakteristisch, daß die gemeinte Art nicht zu verkennen ist, und eine andere Art mit solcher Zeichnung und von gleicher Größe ist doch bisher aus der Magalhaen-Provinz nicht bekannt. Die Adams'sche

Abbildung zeigt ein unausgewachsenes Exemplar, wenn sie nicht verkleinert ist, hat aber sonst die richtige Form des Gehäuses.

Ob *Ph. couteaudi* Rocheb. et Mab., wie Ihering annimmt, zu *caerulescens* gehört, wage ich nicht zu entscheiden, denn die Beschreibung ist so konfus wie möglich. Im lateinischen Text ist die Farbe ausgelassen, und es heißt dann „nitidula, spiraliter tenuissime striatula, an concentrice rugoso striata," was sich doch nur auf die Skulptur beziehen kann. Im französischen Text heißt es dann: bleue avec sommet blanc, ornée de tres fines lignes spirales et de stries transverses assez irregulières et un peu fortes. Auch das kann man doch nur auf die Skulptur bezüglich auffassen. *Ph. couteaudi* soll von Punta Arenas stammen und steht in der Gruppe von *caerulescens*. Wenn auch die blaue Farbe und das Fehlen von farbigen Spiralstreifen oder Bändern nicht paßt, so könnte sich unter dieser Art höchstens die nachfolgende sub 1 verzeichnete Form von *Ph. caerulescens* verstecken, und das auch nur, weil der Fundort stimmt.

Auch bei dieser genugsam bekannnten Art kann ich mich darauf beschränken, nur weniges hervorzuheben, besonders auch die Unterschiede mit *Ph. taeniata*. Das Gehäuse ist entschieden zusammengedrückter und daher deutlicher, wenn auch immerhin abgerundet kantig, die Spindel steht infolgedessen auch im ganzen etwas schräger zur Achse. Die Windungen sind etwas weniger gewölbt, zuweilen sogar etwas abgeplattet, so daß das Gewinde dann einen flachen Kegel bildet, indem sich die Windungen nur wenig voneinander absetzen und der Außenkontur des Gehäuses entschieden rautenförmig erscheint. Die Form der Mündung ist etwas ausgesprochner rautenförmig. Die Spindelpartie ist dieselbe, nur daß sich neben ihr auf dem Basalteile des Gehäuses ein mehr oder weniger dicker Callus ausbreitet, der in der Anwuchsrichtung meistens etwas grob faltig erscheint. Das Spindelende bildet mit dem Basalrand einen stumpfen Winkel; da auch hier der nach außen gerichtete weiße, nicht irisierende Teil der Spindel tiefer hinabsteigt als die letztere, so bildet sich unter Mitwirkung des Callus am untern Ende zuweilen eine Verdickung, denn die Außengrenze des Callus fällt mit dem Spindelende zusammen. Bei jungen Exemplaren steigt der Basalrand empor, wodurch sie sich leicht von gestreiften Exemplaren der *Ph. expansa* unterscheidet. An jungen Exemplaren erkennt man noch deutlich die mittlere Vertiefung auf der Spindel, die später ganz zuwächst,

so daß dann auch die Abgrenzung von dem umgebenden Callus meistens verwischt wird.

Die Skulptur ist, bis auf die der ersten Windungen, dieselbe wie bei *taeniata*, nur treten einige der schwarzen Binden besonders auf der Basis als deutliche flache Reifen hervor, wie denn überhaupt, soweit ich es untersuchen konnte, im Gegensatz zu *Ph. taeniata*, wenigstens die farbigen Hauptstreifen mit den Reifen der Perlmutterschicht nicht mit deren Vertiefungen zusammenfallen.

Die Färbung ist ein gelbliches Weiß (etwas hell hornfarbig) zuweilen mit etwas rötlichen und selbst rosa oder bräunlich gefärbten und auch grünlichen Spiralzonen. Die schwärzlichen schmalen Streifen oder Binden treten bald vereinzelter, bald dicht gedrängter und bald sehr schmal, bald etwas breiter auf, doch bleibt konstant eine freie Zone an der Naht und eine freie oder doch nur mit sehr schwachen Binden verzierte mittlere Zone auf dem Basalteil des Gehäuses. Die schwärzlichen Streifen oberhalb der Kante und die um Nabel-Callus herum sind immer die breitesten und am stärksten hervortretenden. Zuweilen machen sich auch in der Anwuchsrichtung dunklere Zonen bemerkbar.

1. MM. Sammlung Scholvien. Strandmaterial aus der Magalhaen-Straße wahrscheinlich von Punta Arenas. Die Stücke sind zum Teil etwas abgerollt, aber 2 derselben sind offenbar mit dem Tier gefunden, denn der Deckel ist erhalten, und das Innere ist vollkommen frisch. Die Gehäuse sind ziemlich dickschalig, die besser erhaltenen der Stücke haben einen leicht rötlich-violetten Anflug und zeigen außer den schwärzlichen Spiralstreifen, die aber vielfach undeutlich sind, besonders auf der letzten Windung leicht violettgraue oder schwärzlich vielfach ausfließende Streifen in der Anwuchsrichtung, die mit vertieften Wachtumsabsätzen zusammenfallen. An den größten Exemplaren ist die Perlmutterschichte des Innern fast vollständig glatt, und man kann nur einzelne Spuren der Riefelung erkennen, die doch bei den jüngeren Exemplaren innen, wie an abgesplitterten Stellen außen, deutlich erkennbar ist. An solchen Stellen zeigt sich allerdings, daß die Spiralreifen der Perlmutterschicht feiner sind als an andern Stücken des aufzuführenden Materials. Da solche Stellen nur vereinzelt auftraten, so läßt sich nicht feststellen, ob dieser Umstand eine Bedeutung etwa in dem Sinne hat, daß sie mit einer Lokalvarietät der Art zusammenhängt. Mir scheint dies um so fraglicher, als 2 von Umlauff gekaufte Stücke,

wahrscheinlich von derselben Provenienz wie die Scholvien'schen, kräftigere Reifen zeigen.

Fig. 27a ? Windungen. 30,9 — 24,1 — 24,2 — 13,4 — 19,8.
„ 27b ? „ 30,2 — 24,2 — 24,9 — 13,2 — 21,4.
$6^3/_8$ „ 22,7 — 17,3 — 17,7 — 9,8 — 15,3.
? „ 28,0 — 22,4 — 21,5 — 11,8 — 18,8.
? „ 27,3 — 22,1 — 21,3 — 11,6 — 18,0.
? „ 25,8 — 20,4 — 20,7 — 11,2 — 17,7.
? „ 24,9 — 19,8 — 19,7 — 11,0 — 17,2.

2. HM. Sammlung Filby. 4 trockene, offenbar tot gesammelte Exemplare, wie die vorangehenden, aber etwas kräftiger in der Färbung der Spiralstreifen, weil etwas weniger abgerollt. Darunter:

Fig. 30 ? Windungen. 22,5 — 16,6 — 16,8 — 9,9 — 13,9.
$5^3/_8$ „ 16,7 — 12,5 — 12,5 — 7,5 — 10,6.

3. HM. Von Umlauff gekauft, wahrscheinlich von Punta Arenas, zusammen mit anderm Strandmaterial, 2 sehr defekte Stücke, wie die vorangehenden.

4. M 199. Falklands-Inseln. Port Stanley, 17./7. 1893. 1 Bruchstück.

5. MM. Vallentin Coll. Falklands-Inseln. 1 Spiritusexemplar mit Tier, weniger dickschalig, glänzender, trübe rotviolett mit vielen schwarzen schmalen Binden, so daß fast jede Binde einem Reifen der Perlmutterschicht zu entsprechen scheint; diese Binden treten nur auf dem Basalteile und vornehmlich nach dem Callus zu reifenartig hervor, welcher letztere mit seiner etwas gelblichen Färbung stark gegen die trübe, dunkle Färbung der Umgebung absticht. Die Form des Gehäuses und der Windungen ist dieselbe wie bei den vorangehenden Stücken.

6 Windungen. 21,1 — 15,7 — 13,8 — 9,2 — 13,2.

6. HM. Kapt. Ringe leg. Strait Le Maire in 70 Fad. 3 trockene Stücke, nach denen s. Z. Pfeffer seine, l. c., neue Art *Ph. ringei* beschrieben hat. Damals war die Art noch selten, und Vergleichsmaterial lag nur in sehr beschränkter Anzahl vor. Es ist möglich, daß es sich hier um eine Lokalvarietät handelt, dagegen spricht freilich, daß das letzte Stück der Maßliste, welches tot gesammelt ist, sich weder in der Form noch in der Zeichnung von dem sub No. 5 verzeichneten unterscheidet. Das größte Stück ist frisch, matt glänzend, schmutzig gelblich, schwach irisierend und, wie die Abbildung zeigt, mit nur wenigen schwarzen, schmalen Binden versehen; auf der Basis, nahe dem Nabel, sind sogar nur 2 solcher

Binden vorhanden, von denen die breitere deutlich als Reifen hervorragt. Das Stück unterscheidet sich im wesentlichen von den vorangehenden, daß die Windungen etwas und regelmäßiger gewölbt sind. Das kann individuell sein, denn die anderen beiden Stücke zeigen es weniger. Das zweite junge Stück hat an der Naht eine leicht rosa angehauchte, in der Mitte des obern Teils der Windung eine schwach grünlich angehauchte Zone und ebenfalls nur wenige, wenn auch mehr schwarze Streifen als das große Stück.

Fig. 25a	reichlich	$5^3/_4$	Windungen.	19,6 — 14,5 — 14,8 — 8,4 — 12,6.
„ 25b		5	„	11,3 — 8,4 — 8,2 — 4,7 — 6,9.
		5	„	13,1 — 9,6 — 9,4 — 5,7 — 8,3.

Von *Ph. caerulescens* liegen so wenig wirklich frische Exemplare vor, daß es schwer ist, die Variationsweite, besonders auch in der Färbung, festzustellen. Was die Form und den Aufbau der Windungen anbetrifft, so kommen ja auch unter dem sub 1 verzeichneten Material Verschiedenheiten vor, wie sie aus den beiden Figuren 27a und b hervorgehen.

Photinula lahillei v. IHERING.

In der schon erwähnten Arbeit macht v. IHERING diese Art bekannt und fügt eine Abbildung hinzu, die freilich mit der Beschreibung zum Teil nicht übereinstimmt, denn sie zeigt weder das „obtuse angulato" der letzten Windung, noch die oben und unten sich winklig absetzen sollende Spindel, die in der Abbildung unmerkbar in den Basalrand übergeht.

Unter dem Vergleichsmaterial, welches aus dem Berliner Museum mir gütigst eingesandt ist, befindet sich nun auch ein tot gesammeltes, offenbar unausgewachsenes Exemplar dieser Art mit weit ausgebrochenem Mundrande, das v. IHERING eingesandt hat. Danach läßt sich nun freilich auch kein gutes Bild der Art gewinnen, nur folgendes sei hervorgehoben. Das wesentlichste Unterscheidungsmerkmal von *Ph. caerulescens* bilden die gewölbtern Windungen. In der Vorderansicht dieses Exemplars ist die letzte Windung an der linken Seite entschieden etwas zusammengedrückt, wie es die Diagnose auch richtig anführt. Auch bildet das Spindelende mit dem Basalrand einen deutlichen Winkel, wie es ebenfalls die Diagnose richtig anführt. Das Gehäuse zeigt auf der obern Hälfte der letzten Windung einen hell rötlichen Anflug, die schwärzlichen bis bräunlichen, nur durch Anfeuchten noch erkennbaren streifenartigen Binden sind daselbst mehrfach durch Streifen in der Anwuchsrichtung

unterbrochen, welche die Grundfarbe haben. Auf der Basalpartie, wo diese Binden, besonders auch nach der Nabelschwiele zu, breiter werden, sieht man deutlich, daß sie erhaben sind, also den Reifen der Perlmutterschicht entsprechen. Die Art stammt von Santa Cruz, Ostküste Patagoniens.

Photinula violacea King.

(Taf. 5, Figg. 1—8, 12, 13.)

Margarita violacea, Sowerby, Conch. Ill., fig. 11, 12: Philippi, Conchyl. Cab., p. 254, tab. 37, fig. 19; Reeve, Icon., V. 20, fig. 5.

? *Margarita persica*, Gould, in: Wilke's Exploring Expedition, p. 193, fig. 230, 230a. Es kann fraglich sein, ob diese Art hierher gehört, oder, wie v. Ihering annimmt, zu *Ph. expansa*. Der Ausdruck „periphery somewhat angular" spricht für ersteres, der weitere „columella continuous with the lip, so as to form no angle with it at the base", spricht für letzteres, wenn das auch bei *Ph. expansa* nicht ganz zutrifft. Die im Text angeführte fig. 230b „outline of the aperture enlarged" fehlt. Die Form des obern Teils des Gehäuses, wie sie die Abbildung zeigt, paßt eher zu *Ph. violacea*.

Margarita magellanica, Hombr. et Jacq., Voyage au Pole Sud, V. 5, p. 59, tab. 14, fig. 29—31. Die Abbildung ist nicht gut geraten, und die Beschreibung ist ungenügend. Gay, Historia de Chile, V. 8, p. 150.

Photinula violacea, in: Tryon, V. 11, p. 279, tab. 39, fig. 42, 43; E. A. Smith, in: Proc. zool. Soc. London, 1881, Survey of the Alert, p. 33; v. Ihering, l. c., p. 98.

Die von Rochebrune u. Mabille in: Mission du Cap Horn beschriebenen *Ph. pruinosa*, p. H 88, tab. 4, fig. 5, und *Ph. halmyris*, p. H 89, tab. 4, fig. 6, gehören wohl hierher, erstere wird freilich von v. Ihering zu *Ph. expansa* gezogen, was mir aber nicht richtig scheint. Bei der oft recht konfusen Art der genannten Autoren und den vielen Widersprüchen, die zwischen den lateinischen nnd französischen Beschreibungen, bzw. zwischen Beschreibung und Abbildung vorzukommen pflegen, hält es einigermaßen schwer herauszubekommen, welche Art den Herren eigentlich vorgelegen hat. Im vorliegenden Falle sind die vergrößerten Abbildungen nicht gerade sehr charakteristisch, und der ihnen beigefügte natürliche Maßstab ist viel größer geraten als die angegebenen Maße dartun.

Smyth Channel.

1. M 57. Wide-Bay, Juan Isl., Strand, 27./3. 1893. 1 Spiritusexemplar, rötlich mit grün.

$4^1/_4$ Windungen. 8,2 — 5,5 — 7,1 — 4,6 — 6,1.

2. M 59. Puerto Bueno, 8 Fad., 9./7. 1893. 11 Spiritusexemplare, fleischfarbig und grünlich, darunter:

Fig. 1 b. $5^3/_8$ Windungen. 9,1 — 7,1 — 9,3 — 5,1 — 8,5
„ 1 c. $5^3/_8$ „ 9,1 — 7,2 — 8,7 — 5,1 — 8,2 } frisch.
„ 1 d. $5^1/_8$ „ 9,4 — 6,9 — 8,7 — 5,2 — 7,8
„ 1 a. $5^1/_4$ „ 10,5 — 7,7 — 10,1 — 5,8 — 9,2 m. *Pagurus*
$5^1/_4$ „ 10,1 — 8,5 — 11,0 — 6,7 — 10,5 besetzt.

3. P. Puerto Bueno, 22./5. 1903. 1 Spiritusexemplar, hellrot, mit grün.

5 Windungen. 7,9 — 6,2 — 7,8 — 4,8 — 7,2.

4. SE 6100 (1151). Ultima Esperanza (3), 7—10 Fad., Algen, Ton und Steine, 5./4. 1895. Viele junge, hell rötliche Exemplare.

5. M 61. Long Island. 8 Fad., 10./7., 1893. 7 Spiritusexemplare, jung, hell rötlich.

6. P No. 14056, No. 14271, No. 24828. Smyth Channel, ohne bestimmte Örtlichkeit. Viele trockene Exemplare, hell rötlich bis hell violett-rot, darunter:

5 Windungen. 8,7 — 6,9 — 8,2 — 4,6 — 7,7.
„ „ 9,1 — 6,8 — 8,5 — 5,3 — 8,2.
$5^1/_8$ „ 8,9 — 7,0 — 8,7 — 5,0 — 8,2.
„ „ 8,0 — 6,4 — 7,6 — 5,0 — 7,1.

Magalhaen-Straße.

7. SE 6092 (1070). Puerto Churruca, from Kelp. 26./3., 1896. 7 typische Spiritusexemplare, hell rötlich mit grün, und 1 Spiritusexemplar, fragliche *expansa*:

Fig. 2. $4^3/_4$ Windungen. 10,5 — 7,6 — 9,2 — 5,7 — 8,3.

8. SE 6091 (1063). Ebendaher, 20 Fad., Tote Schalenboden. Ein ganz junges, hell fleischfarbig.

9. SE 6233 (1069). Ebendaher, 26./3., 1896. Mehrere Exemplare, meist junge, hell fleischfarbig und grün, die größten darunter mit Kante.

10. SE 6105 (1167). Borja Bay, 10 Fad., Algenboden, 7./4. 1896. 3 junge Exemplare, fleischfarbig mit grün und auch violettrote.

11. SE 6103 (1164). Ebendaher. 1 defektes Stück.

13. SE 6101 (1042). Fortescue-Bay, 10—12 Fad., Algenboden, 25./3. 1896. Viele mit *Pagurus* besetzte Exemplare, fleischfarbig bis rötlich mit grün, darunter:

5 Windungen. 9,5 — 7,6 — 9,3 — 5,4 — 8,5.

13. SE 6211 (1033). Ebendaher und gleiches Material.

14. SE 6117 (44). Hope Harbour, 6—10 Fad., Klippen und Algen. Viele Exemplare, rötlich mit viel grün, ähnlich wie No. 2, darunter:

$5^3/_8$ Windungen. 9,1 — 7,3 — 9,5 — 5,2 — 8,7.
5 „ 8,5 — 7,3 — 8,6 — 5,2 — 7,8.

15. SE 6209. Cape Valentin, 150 Fad., Tote Schalenboden, 12./3. 1896. 2 junge, hell fleischfarbige Exemplare.

16. SE 6099. Puerto Harris, 15 Fad., Tote Schalenboden, 11./3. 1896. 1 ganz junges Exemplar.

17. SE 6192. Ebendaher, 2./3. 1896. 2 junge Exemplare, hell rot und eins weißlich.

18. SE 6089 (622). Bahia inutil, 20—30 Fad., Tote Schalenboden, 23./1. 1896. 3 junge, defekte Exemplare.

19. SE 6090 (634). Ebendaher, 11—15 Fad., Corallineen-Boden, 23./1. 1896. Viele Exemplare, violettrot, teilweise mit Grün, darunter:

$4^5/_8$ Windungen. 9,2 — 6,7 — 7,9 — 4,9 — 6,9.
„ „ 10,1 — 7,2 — 8,6 — 5,8 — 7,8.

20. M 65. Agua fresca, an Kelp, 27./7., 1892. 4 Spiritusexemplare, rötlich mit grün, darunter ein fragliches Exemplar mit deutlicher Kante, der Größe nach *expansa*:

? Windungen. 11,0 — 7,2 — 9,9 — 6,8 — 9,2.

21. P. Punta Arenas, 1893. Tote, defekte Exemplare.

22. P. Ebendaher, 1895. 3 ganz junge, rötliche Exemplare.

23. HM. R. Mulach leg., 1903. Ebendaher. 1 totes, junges Exemplar.

24. M 73. Ebendaher, an Tangwurzeln, September 1892. 2 Spiritusexemplare, hell rot.

25. SE 6112 (390). Ebendaher, Sand und Algen, 4./12., 1895. Viele junge Exemplare, rötlich mit grün.

26. SE 6093. Porvenir, 1896. 7 junge Exemplare, rötlich.

27. SE 6094. Ebendaher, 6—10 Fad., Algenboden, 14./2., 1896. 3 junge Exemplare, rötlich.

28. SE 6095. Ebendaher, 6—10 Fad., Algen und felsiger Boden, 25./2., 1896. 4 junge Exemplare, rötlich.

29. SE 6097. Ebendaher. Viele gleiche Exemplare.

30. M 97. Elisabeth Isl., Strand, 13./10., 1892. 1 junges Exemplar, hell rot.

$4^3/_4$ Windungen. 7,0 — 5,5 — 6,5 — 4,1 — 5,1.

31. M 98. Ebendaher, 6 Fad., 13./10., 1892. 2 junge Exemplare.

32. SE 6106 (531). Gente grande, Ebbestrand, 27./12., 1895. 8 Spiritusexemplare, darunter 1 schmutzig violettes:

$5^3/_8$ Windungen. 11,5 — 8,7 — 10,8 — 6,4 — 9,8

und hell fleischfarbige mit grün:

Fig. 3. 5 Windungen. 9,7 — 7,3 — 8,5 — 5,5 — 7,7.

$4^5/_8$ „ 9,1 — 6,5 — 8,2 — 5,7 — 6,9.

33. P. Magalhaen-Straße 1887 und P 2645. Viele mit *Pagurus* besetzte Exemplare, ganz ähnlich wie No. 6, also vielleicht auch vom Smyth Channel.

Süd-Feuerland am Beagle Channel.

34. M 116. Uschuaia, Strand, 4./12. 1892. 2 junge Spiritusexemplare, dunkel rötlich und grün. Das eine hat eine deutlich schwach wulstige Kante, das andere hat auf der letzten Windung eine sehr deutliche feine Spiralriefelung.

35. M 117. Ebendaher, Ebbestrand, 27./10. 1892. 1 junges Exemplar, hell fleischfarbig mit dunkel grün.

36. M 118. Ebendaher, tiefster Ebbestrand, 7./11. 1892. 1 verwittertes, mit *Pagurus* besetztes Exemplar.

37. M 119. Ebendaher, tiefster Ebbestrand, 9./12. 1892. 3 Spiritusexemplare.

38. M 121. Ebendaher, 6—12 Fad., 30./10. 1892, meistens mit *Pagurus* besetzt und verwittert. Darunter einige rötliche mit grün. Fig. 4c ist offenbar eine Zwergform.

$5^1/_8$ Windungen. 12,7 — 9,4 — 11,9 — 7,3 — 11,1.

Fig. 4a. $5^1/_8$ „ 12,2 — 9,5 — 12,2 — 6,9 — 11,2.

Fig. 4b. $5^1/_8$ „ 11,8 — 9,1 — 11,1 — 6,5 — 10,0.

5 „ 12,1 — 8,8 — 10,8 — 6,7 — 9,8.

Fig. 4c. $5^1/_4$ „ 10,2 — 8,2 — 10,1 — 6,0 — 9,4.

39. M 122. Ebendaher, 10 Fad., 1./12. 1892. Junge Spiritusexemplare, sehr hell fleischfarbig mit wenig grün.

40. M 123/124. Ebendaher, 5 Fad., 21./10., 11./11. 1892. Desgleichen.

41. M 127. Ebendaher, 1—2 Fad., an Tangwurzeln, 25./10. 1892. 6 Spiritusexemplare, hell fleischfarbig mit grün, darunter:

$5^1/_4$ Windungen. 10,9 — 8,3 — 10,4 — 6,3 — 9,4.

42. M 128. Ebendaher, an Kelp, 26./10. 1892. 4 Spiritusexemplare, darunter: 1 hell fleischfarbiges mit grün:

$5^1/_4$ Windungen. 10,2 — 8,3 — 9,8 — 6,3 — 9,4.

Ein rötliches mit wenig grün:

$5^1/_4$ Windungen. 10,3 — 8,2 — 10.2 — 6,2 — 9,7.

1 hell fleischfarbiges mit dunkel grün:

$5^1/_4$ Windungen. 10,1 — 7,6 — 9,4 — 6,2 — 8,8.

1 deformiertes Stück, halb skalariert, hell fleischfarbig mit dunkel grün.

43. SE 6108 (786). Uschuaia, 12—15 Fad., Rote Algen, 14./2. 1896. Viele, meist junge Spiritusexemplare, hellfarbige und mehr rötliche, darunter auch mit scharfer Kante.

44. SE 6149 (789). Ebendaher. 2 junge Exemplare.

45. SE 6114 (802). Harberton Harbour (Puerto Bridges), 10 bis 20 Fad., tote Schalenboden und Ton, 14./2. 1896. 1 junges, defektes Exemplar.

45. SE 6115 (89). Ebendaher, 6 Fad., Algenboden, 11./5. 1896. 1 Exemplar, sehr hellfarbig.

46. SE 6109 (77). Puerto Pantalon, an Kelp. 1 junges Exemplar.

47. M 192. Ebendaher, Ebbestrand, 1./1. 1893. 1 Spiritusexemplar, dunkel violettrot, oben grün, von fraglicher, an *expansa* erinnernder Form, die nur eine sehr schwache Kante zeigt:

Fig. 5. $4^3/_4$ Windungen. 11,1 — 7,5 — 9,5 — 6,4 — 8,4.

Süd-Feuerland, vorgelagerte Inseln.

48. M 107. Basket Island, Delfin leg., Novbr. 1892. 1 totes, und 1 großes, dunkel violettrotes, oben grünliches Exemplar, wie Fig. 4b:

$5^1/_8$ Windungen. 11,0 — 8,3 — 9,8 — 6,2 — 9,5.

49. SE 6110 (661). Voilier Cove, 10 Fad., Sand und Ton, 3./2. 1896. 4 ganz junge Exemplare, hell fleischfarbig mit grün.

50. SE 6226 (108). Puerto Espinal, 8 Fad., Algenboden, 18./5. 1896. 1 junges Exemplar mit fast scharfer Kante, hell fleischfarbig mit grün.

51. M 163. Insel Navarin, Uschuaia nueva, an Kelp, 17./12. 1892. 3 eben solche Exemplare.

52. M 176. Ebendaher, Puerto Toro, Ebbestrand, 26./12. 1892. 23 Spiritusexemplare, dunkel rötlich mit wenig grün, durchaus typisch in der Mehrzahl, aber 1 Exemplar ist ähnlich der Fig. 6:

? Windungen. 11,3 — 7,8 — 10,2 — 6,3 — 9,1.

53. SE 6084 (723). Ebendaher, Ebbestrand, 8./2. 1896. 1 typisches Exemplar mit fast 5 Windungen: 9,5 — 7,3 — 8,5 — 5,6 — 8,2.

Ferner ein sich *expansa* näherndes Exemplar, rot mit grün:

Fig. 6. $4^5/_8$ Windungen. 12,2 — 8,8 — 10,5 — 6,8 — 9,2.

54. SE 6085 (713). Ebendaher, Ebbestrand unter Steinen, 8./2. 1896. 1 typisches Exemplar:

$4^3/_4$ Windungen. 9,5 — 6,7 — 8,2 — 5,5 — 7,4.

55. SE 6111 (91). Navarin, Algenboden, 10 Fad., 13./5. 1896. 7 unausgewachsene Spiritusexemplare, rotviolett mit grün, darunter:

$4^3/_4$ Windungen. 9,1 — 6,8 — 8,3 — 5,0 — 7,4.

56. M 168. Ins. Picton, Banner Cove, 3 Fad., an Tangwurzeln, 26./12. 1892. 9 Spiritusexemplare, hell fleischfarbig mit grün. Die Gegensätze sind in den folgenden beiden Stücken ausgedrückt, die den sub No. 38 verzeichneten und in Fig. 4a und b abgebildeten entsprechen. $5^1/_8$ Windungen. 11,4 — 8,5 — 10,7 — 6,8 — 10,2.

? „ 10,8 — 8,1 — 8,6 — 6,2 — 8,5.

57. SE 6113 (634, 673). Ebendaher, 23 Fad., an Kelp. 8 Spiritusexemplare, hell violettrot mit grün, mit weißer, ausfließender Zone um den Nabel herum, der an mehreren der großen Stücke, wie es Fig. 7c zeigt, noch deutlich lochförmig erhalten ist. Auch hier zeigen sich Gegensätze in der Form, wobei man, wie Fig. 7b es zeigt, eine der *expansa* nahe kommende Form findet, die sich nur durch die deutliche Kante unterscheidet.

Fig. 7a. $5^1/_4$ Windungen. 12,9 — 9,5 — 11,9 — 6,7 — 10,7.

Fig. 7b. $5^1/_8$ „ 12,2 — 8,9 — 10,2 — 6,3 — 9,2.

$4^7/_8$ „ 11,5 — 8,8 — 10,2 — 5,5 — 8,8.

58. SE 6088. Lennox-Ins., Strand. 1 Spiritusexemplar, ähnlich wie Fig. 7b.

59. SE 6107 (747). Lagotowia, 10 Fad., feiner schwarzgrüner Ton, 10./2. 1896. 2 Spiritusexemplare, hell rötlich, das eine davon mit sehr scharfer Kante:

Fig. 8. 5 Windungen. 8,1 — 6,4 — 7,9 — 4,6 — 6,6.

Falklands-Inseln.

60. HM. Sammlung FILBY. 4 trockene Exemplare von typischer Form, zum Teil kantig, rötlich, zum Teil mit leicht violettem Anfluge. Die Etikette besagt *Ph. violacea*, Falklands-Inseln.

$4^3/_4$ Windungen. 11,9 — 8,5 — 11,0 — 7,1 — 9,7.

61. HM. Sammlung SCHOLVIEN. 3 trockene Exemplare wie die vorhergehenden und mit gleicher Etikette. Die obern Windungen sind bei 2 Stücken grün.

? Windungen. 10,1 — 7,5 — 9,3 — 5,6 — 8,3.

? „ 9,6 — 7,5 — 8,7 — 5,6 — 8,0.

Die beiden vorangehenden Nummern scheinen mir englische

Händlerstücke zu sein. Ich bemerke das, weil sie mit Bezug auf Sicherheit des Fundorts dann nicht dieselbe Garantie bieten wie die nachfolgenden.

62. MM. Schausammlung mit Etikette, *Ph. violacea*. Lively Isl. Nach zwei, unserm Museum aus dem Doublettenmaterial geschenkten Exemplaren ist diese Angabe wie folgt zu erweitern. Miss Cobb leg. Shallow Bay, Lively Isl. Da die Stücke, wenn auch jünger, dieselbe Form haben, so ist anzunehmen, daß sie zum gleichen Material gehören. Die Stücke haben alle dieselbe hell violettrote Farbe und die gleiche Stärke der Schalenschicht. Die größern Stücke darunter haben aber verschiedene Form. Das Exemplar Fig. 12 a ist ziemlich scharf kantig, und der darüber liegende Teil der Windung mit dem Gewinde bildet eine hohe, oben zugespitzte Kuppel. Das andere Exemplar, Fig. 12 b, ist kaum kantig und weit niedriger, wenn auch das kuppelartige ebenfalls vorhanden ist. Von den jüngern dabei liegenden Stücken, soweit solche schon auf eine bestimmte Form schließen lassen, haben ein paar ebenfalls schon eine Kante, die andern nicht. Das durchaus gleichartige der Schalenschicht und der Färbung schließen es aus, daß hier 2 Arten vertreten sein können. Das unter No. 2 bei *expansa* verzeichnete Material bietet die gleiche und vielleicht noch größere Verschiedenheit in der Form. Man kann von diesen beiden Stücken, wenn man sie einzeln betrachtet, 1 zu *expansa* und 1 zu *violacea* rechnen, wenn man aber das Gleichartige des äußern Habitus ohne Rücksicht auf die Form ins Auge faßt, dann kann, wie schon gesagt, von einer Trennung in 2 Arten vernünftigerweise nicht die Rede sein.

Fig. 12 a.	$4^{7}/_{8}$ Windungen.	13,3 —	10,6 —	12,2 —	7,9 —	11,0
12 b.	$4^{3}/_{4}$ „	12,8 —	9,6 —	11,1 —	7,5 —	10,4
	„ „	10,5 —	8,2 —	9,7 —	6,6 —	8,7

63. MM. Schausammlung. E. 3572, mit Etikette *caerulescens, violacea var.* Lively Isl. Nach dem Bericht von Melvill u. Standen l. c., V. 9, No. 4, ist wohl auch hierfür Miss Cobb als Sammlerin anzunehmen, wenn auch daselbst diese sogenannte Varietät nicht erwähnt wird. Es sind nur 2 trockene Exemplare, die sich von den vorangehenden nur durch folgendes unterscheiden. Die Färbung ist etwas dunkler, und die Windungen heben sich etwas gewölbter voneinander ab, doch hat die letzte ebenfalls eine stumpfe Kante. Die Form ist der Fig. 7 a ähnlich, läßt sich aber füglich nicht absondern, besonders nicht, wenn sie etwa mit dem vorangehenden Material zusammen gefunden ist.

Fig. 13. 5 Windungen. 11,8 — 8,9 — 10,7 — 6,4 — 9,9
fast $4^1/_2$ „ 10,1 — 7,1 — 8,1 — 5,5 — 7,5

Aus dem Material des Berliner Museums, das mir gütigst zum Vergleich eingesandt wurde, kann ich noch folgendes anführen.

64. Nr. 29907. Gruner 3974, Magalhaen-Straße, mit Etikette *expansa*. 4 trockene Exemplare, meist jung und dann mit deutlicher Kante. Bei dem größern Stück ist die Kante schwächer, aber ich würde die Stücke des ganzen Aufbaus halber doch zu *violacea* rechnen.

65. Aus der Dunker'schen Sammlung, Magalhaen-Straße, mit Etikette *expansa* King? 7 trockene Exemplare von ausgesprochenem *violacea*-Typus. Eins der größern Exemplare ist etwas monströs, denn es zeigt auf der letzten Windung noch eine zweite, wenn auch weniger scharfe Kante unterhalb der Naht, so daß die Windung zwischen den beiden Kanten fast senkrecht verläuft.

66. Aus der Paetel'schen Sammlung mit derselben Etikette wie No. 65. Ein trocknes, stark abgerolltes Stück mit defektem Wirbel, das etwas fraglich ist.

67. No. 8605. Lechler leg. Port Famine (Magalhaen-Straße). 3 tot gesammelte Exemplare, die richtig *violacea* bestimmt sind.

68. No. 1028. Der Fundort Ustuaria, Feuerland soll wohl Uschuaia heißen. 1 trocknes Exemplar, durch v. Ihering eingesandt und unter *expansa* aufgeführt, das aber der hohen Form und der Kante halber eine typische *violacea* ist. Wenn sich auf solche Stücke v. Ihering's l. c. gemachte Bemerkung gründet, daß er *expansa* aus der Magalhaen-Straße besitze, so faßt er eben diese Art anders auf, als ich es glaube tun zu müssen, ich wüßte dann auch nicht, wie die *violacea* seiner Ansicht nach beschaffen sein soll.

Photinula expansa Sow.

(Taf. 5, Fig. 9—11, 14, 15.)

Trochus (*Margarita*) *expansa*, Sowerby, Conch. Ill., fig. 16, 17; Philippi, in: Mart. u. Chemn., Edit. 2, p. 254, tab. 37, fig. 18.

Trochus hillii, Forbes, in: Proc. zool. Soc., London, 1850, p. 272, tab. 11, fig. 10 und *Trochus purpurascens*, ibid., tab. 11, fig. 10. Nicht nur die erstere Art, welche gewöhnlich unter den Synonyma von *Ph. expansa* angeführt wird, sondern auch die zweite Art dürfte hierher gehören und der gebänderten Form von *expansa* entsprechen, wie das schon bei *Ph. taeniata*, zu der sie von Tryon gerechnet wird, bemerkt wurde. Der angegebene Fundort Westküste von Nordamerika ist bedenklich.

Ph. expansa, E. A. Smith, in: Phil. Trans. Roy. Soc. London, V. 168, 1879, p. 177. In der Fauna der Kerguelen. Watson, l. c., p. 69, von den Kerguelen und Falklands-Inseln. Tryon, l. c., p. 279, tab. 39, fig. 51, 52. v. Ihering, l. c., p. 99.

Was die *Marg. persica* bei Gould, l. c., p. 193 anbetrifft, vergleiche das darüber bei *Ph. violacea* Gesagte.

1. M 195. Falklands-Inseln, Port Stanley, Ebbestrand, 17./7. 1893. 2 Spiritusexemplare, hell fleischfarbig mit grünlichem Schimmer und schwachen rötlichen schmalen und breitern Binden.

Fig. 10 a. 5 Windungen. 14,1 — 9,5 — 11,6 — 7,6 — 10,3.
Fig. 10 b. $4^{7}/_{8}$ „ 13,2 — 9,4 — 11,2 — 7,0 — 10,3.

2. M 196. Ebendaher. 1 Fad., an Tangwurzeln. Die Färbung ist bei allen 11 Spiritusexemplaren die gleiche, aber es kommen nur sehr vereinzelt Spuren von Binden vor. Die Form ist recht verschieden unter diesen Exemplaren, und eigentlich ist nur eins darunter, das die typische Form hat. Es ist von großem Interesse, die größern dieser Stücke gesondert zu behandeln, um zu zeigen, daß bei vollständig gleicher Färbung das Material eines Fundorts so verschiedene Formen und Größenverhältnisse haben kann, daß sie man teils zu *expansa*, teils zu *violacea* rechnen müßte, wenn nicht eine Trennung dieses Materials in 2 Arten doch widersinnig erschiene.

Fig. 11 a. $5^{1}/_{4}$ Windungen. 13,5 — 10,2 — 12,2 — 7,7 — 11,7.
5 „ 13,0 — 9,3 — 10,9 — 7,1 — 10,5.
$4^{3}/_{4}$ „ 12,4 — 8,6 — 9,7 — 6,6 — 9,2.

Das erste Exemplar hat die abgerundete letzte Windung der sub 1 verzeichneten Exemplare, ist aber bedeutend höher. Das 2. ist schon etwas niedriger, und das 3., weniger ausgewachsene Exemplar ist noch niedriger.

Die beiden nachfolgenden Exemplare, ebenfalls weniger ausgewachsen, entsprechen der Fig. 7 b, sie zeigen auch eine schwache Kante und sind offenbar von einem kleinern Typus als die vorangehenden 3 Stücke.

Fig. 11 c. Fast $4^{3}/_{4}$ Windungen. 10,7 — 7,4 — 9,2 — 6,2 — 7,9.
$4^{5}/_{8}$ „ 10,3 — 7,2 — 8,9 — 5,7 — 7,6.

Die letzten beiden nun folgenden Exemplare gehören zu einer noch entschiedenen kleinern Form und sind außergewöhnlich getürmt, wie es bei *violacea* häufig ist und wobei die letzte Windung deutlich kantig wird.

Fig. 11 b. $5^1/_8$ Windungen. 10,2 — 8,1 — 10,1 — 5,9 — 9,5.
5 „ 10,2 — 7,6 — 9,5 — 5,2 — 8,7.

3. MM, Schausammlung. Lively Isl., 2 trockne Exemplare, hell fleischfarbig mit grünlichem Anflug in der Form wie das erste der sub 2 aufgeführten Exemplare.

$5^1/_4$ Windungen. 14,3 — 10,1 — 13,3 — 7,8 — 11,8.
ca. $4^1/_2$ „ 11,1 — 8,0 — 10,6 — 5,9 — 8,3.

4. MM. 2, dem Hamb. Mus. geschenkte Stücke, wahrscheinlich von Vallentin gesammelt, denn es wird dafür Port Stanley verzeichnet; sie entsprechen den Vorangehenden.

$5^3/_8$ Windungen. 13,7 — 10,0 — 12,2 — 7,3 — 11,2.
$5^1/_8$ „ 13,4 — 10,4 — 12,5 — 7,4 — 11,4.

Diese Exemplare sind hell fleischfarbig, nach dem Wirbel zu lebhaft grün, auch zeigen sich Spuren von Binden.

5. MM. Von der „Bruce-Expedition", Falklands-Inseln, off old hulks, Januar 1903. Viele Spiritusexemplare von hell fleischfarbig bis violettrot und lebhaft grünlich schillernd, mit mehr oder weniger deutlicher Bänderung. Auch an diesem schönen Material zeigt sich außen häufig eine feine Spiralskulptur, teils geriefelt, teils nur Furchen, vereinzelt auch feine Reifen. Es ist das nicht immer erwähnt, kommt aber bei frischem, ausgewachsenen Material häufig vor, wie denn auch bei solchem, bei *violacea* sowohl wie bei *expansa*, der schmale angepreßte Streifen an der Naht deutlich ist. Es sind für die Maßliste und die Abbildungen die charakteristischen Stücke ausgewählt, unter denen sich sowohl die etwas getürmtere wie die mehr flache Form befindet.

$5^1/_8$ Windungen. 12,3 — 8,7 — 11,0 — 6,8 — 9,6.
Fig. 9 a. $5^1/_8$ „ 13,1 — 9,6 — 10,9 — 7,2 — 11,2.
? „ 11,9 — 8,7 — 11,2 — 6,7 — 9,7.
Fig. 9 b. 5 „ 11,8 — 8,6 — 10,5 — 6,7 — 9,7.
$4^5/_8$ „ 8,5 — 6,0 — 7,3 — 5,0 — 6,9.
$5^1/_2$ „ 13,6 — 9,7 — 12,3 — 7,5 — 11,7.
$4^7/_8$ „ 12,3 — 8,8 — 10,3 — 6,9 — 9,5.
5 „ 11,9 — 8,7 — 9,7 — 6,4 — 9,2.

6. MM. Schausammlung. Bei dem Exemplare der *Ph. taeniata* von Lively Isl. lagen 4 kleine, die man offenbar für junge der *taeniata* gehalten hat, weil sie meist gebändert sind. Sie zeigen kaum Unterschiede von dem sub 5 verzeichneten Material, haben auch dieselbe verschiedene Färbung von hell fleischfarbig bis hell

violettrot, und auch die Größenverhältnisse, bzw. die Formen sind verschieden untereinander.

Fig. 14a.	$5^1/_8$	Windungen.	13,0	9,6	11,8	7,0 — 10,3
„ 14b.	$4^7/_8$	„	12,5	9,2	10,6	6,8 — 9,4
	„	„	10,0	6,8	8,9	5,9 — 7,8
„	$4^3/_4$	„	9,7	6,7	8,3	5,5 — 7,3

7. Es sei hier nun noch Material von den Kerguelen erwähnt, dessen Ansicht mir gestattet wurde, das eine besonders große Form der *Ph. expansa* vertritt. Ich sah darunter fast weiße bis fleischfarbige und rostrote Färbung vertreten, zum Teil mit leichter Bänderung und mit dem üblichen grünlichen Schimmer, besonders auf den obern Windungen. Auch an diesen Stücken sieht man im Innern die Perlmutterschicht deutlich, wenn auch ziemlich eng, aber unregelmäßig in der Spiralrichtung geriefelt. Ebenso ist außen stellenweise eine feine Spiralskulptur erkennbar. Aus den Abbildungen zweier Stücke zeigt sich dieselbe Verschiedenheit in der höhern oder niedrigern Form, wie sie bei dem sub 5 verzeichneten Material vorhanden ist; auch die angepreßte schmale Zone an der Naht ist ausgeprägt.

Fig. 15a.	$5^3/_8$	Windungen.	18,5	13,6	17,1	10,2 — 16,1
„ 15b.	$4^3/_4$	„	16,1	11,5	14,2	8,8 — 12,5
fast	$4^3/_4$	„	14,2	10,5	12,4	8,3 — 11,4
	$4^5/_8$	„	13,2	9,4	11,6	7,8 — 10,9

Wie man aus dem Vergleich der Maße der beiden letzten Stücke sieht, kommen auch hier größere und kleinere Formen vor.

Ich kann noch aus dem mir gütigst zum Vergleich eingesandten Material des Berliner Museums folgendes anfügen.

8. Ein trockenes Exemplar aus der Paetel'schen Sammlung, *Ph. expansa*, Falklands-Inseln. Es entspricht ungefähr meiner Fig. 11 c, wie auch dem sub 6 verzeichneten Material, so daß der Fundort wohl richtig sein kann. Die Färbung ist fleischfarbig mit grünlichem Schimmer.

$5^3/_8$ Windungen. 12,1 — 9,7 — 11,7 — 6,7 — 10,6.

9. No. 28 392. Von der Gazelle-Expedition, Kerguelen, 2 junge, tot gesammelte Exemplare, die auch wohl richtig mit *expansa* bestimmt sind. Vergleiche kann ich mit den sub 7 verzeichnetem Material nicht anstellen, da es mehr ausgewachsene Stücke anführt, während diese jung sind und der Wirbel beschädigt ist.

Entgegen der bisherigen Gepflogenheit, habe ich die Besprechung der beiden Arten *Ph. expansa* und *violacea* bis ans Ende des Materialverzeichnisses derselben gelassen, weil sie sich eben nur im Zusammenhange besprechen lassen. Wenn auch die getroffene Anordnung des Materials auf eine Trennung beider Arten hinweist, so ist diese Trennung doch zum Teil eine willkürliche, wie das aus den einzelnen Bemerkungen bei abweichenden Formen schon hervorgeht.

Die von Sowerby in dem Conch. Illustrations gebotenen Abbildungen, fig. 16, 17 für *expansa* und fig. 11, 12 für *violacea*, muß man als typische für diese Arten ansehen, auch sind dabei nicht nur Farben-, sondern auch Form-Variationen, wenn auch in sehr beschränkter Weise berücksichtigt. Danach wäre es nun freilich leicht, beide Arten zu trennen, wie das Watson l. c., p. 69 meint, wenn er auch nicht angibt, worin er sie zu unterscheiden vermag. Er spricht nur bei dem Material von den Falklands-Inseln, das ihm allein vorlag, davon, daß gewisse „pink varieties" der *expansa* zuweilen für *violacea* gehalten werden, und fügt hinzu, daß E. A. Smith bei Erörterung des Kerguelen-Materials wohl unnötigerweise die Verschiedenheit beider Arten bezweifle.

Ich muß nun zunächst bemerken, daß sowohl die von Philippi wie die von Tryon gegebenen Kopien der oben angeführten Abbildungen Sowerby's einen andern Eindruck machen als diese, was besonders für die *expansa* gilt; das nicht genaue Einhalten der Konturen und eine schlechter ausgeführte Schattierung machen bei solchen kleinen Arten sehr viel aus. Dem Sowerby'schen Typus von *expansa* entspricht meine Fig. 11 a insoweit gut, daß man nicht im Zweifel sein kann, um was es sich handelt, für die weitere Variabilität der Form findet man dann in den Figg. 10 a, b und 15 a, b die Ergänzungen zum eigentlichen Typus, während die übrigen dazu gerechneten Abbildungen schon die schwankenden Formen zeigen, welche zu *violacea* hinüber führen. Für den Typus der *violacea* kann ich keine meiner Abbildungen als sich mit der Sowerby'schen ganz deckend anführen, aber ein Mehr oder Weniger ist in den Figg. 1 a—c geboten.

Von den bei Philippi, Reeve und Tryon gebotenen Beschreibungen beider Arten (bei Reeve fehlt die *expansa*) können die letztern noch als die bessern gelten, soweit es sich nur um das Auseinanderhalten zweier Typen handelt, aber ganz zutreffend in Einzelheiten sind auch sie nicht, so geht es beispielsweise mit den angegebenen Maßen. Hat man nur typische Exemplare beider

Arten im Auge, dann möchte ich folgendes sagen. Die *Ph. expansa* hat gegenüber der *violacea* eine etwas dünnere äußere Schalenschicht, so daß sie stärker irisierend erscheinen kann, auch zeigt sie häufig eine mehr oder weniger deutliche Bänderung, wenn auch die Färbung der Schalenschicht ebenso veränderlich ist wie bei *violacea*. Außerdem ist sie bei gleicher Anzahl der Windungen durchweg größer, wenn auch die Feststellung dieses Unterschiedes zuweilen dadurch erschwert wird, daß bei beiden Arten kleinere und größere Formen vorkommen. Sowohl die Form wie der Aufbau der Windungen ist bei beiden Arten überaus schwankend, wie das aus meinen Abbildungen zur Genüge hervorgeht. Das gleiche gilt von der damit zusammenhängenden Stellung der Spindel und der Form der Mündung. Hat man nur den Typus von *expansa* im Auge, dann kann man wohl sagen, daß im Gegensatz zu *violacea* bei ihr die letzte Windung größer im Verhältnis zum Gewinde und abgerundet ist. Ein mehr oder weniger deutlich angepreßter schmaler Streifen an der Naht kommt an ausgewachsenen Exemplaren bei beiden Arten vor. Ebenso ist die Skulptur der Perlmutter- wie die der äußern Schalenschicht dieselbe, nur daß man auf letzterer bei *expansa*, welche, wie schon erwähnt, meistens eine dünnere Schalenschicht hat, häufiger eine feine und meist undeutliche Spiralskulptur erkennen kann als bei *violacea*.

Inwieweit nun geschlechtliche Unterschiede für die Form des Gehäuses, seine Größe und vielleicht auch seine Färbung in Betracht kommen, bleibt eine offene Frage, die zu beantworten der Anatomie überlassen bleibt. Andrerseits möchte ich aber doch glauben, daß E. A. Smith l. c. bedingterweise Recht hat, wenn er für die typische *expansa*, abgesehen von den Kerguelen, die Falklands-Inseln als Hauptverbreitungsbezirk in Anspruch nimmt. Das, was unter dem mir vorliegenden Material sich in fraglichen Formen der *expansa* in dem eigentlichen Bezirke der Magalhaen-Provinz zeigt, entspricht Lokalitäten, die an den Süd-Feuerland vorgelagerten Inseln, bzw. dem freien Ozean näher liegen. Es mag das einerseits Zufall sein, wie ich andrerseits auch nicht in der Lage bin zwischen den äußern Bedingungen dieser Fundorte und denen der Falklands-Inseln einen Vergleich anzustellen. Ich habe nur im allgemeinen den Eindruck gewonnen, als ob die typische *violacea* vorwiegend auf den Smyth Channel, die eigentliche Magalhaen-Straße und den Beagle Channel beschränkt sei, in letzterm kommen schon besonders große Formen mit Anklängen an die *expansa* vor. Daß ferner gewisse niedrige

und wenig kantige Formen der *violacea* sich unter besonders günstigen Bedingungen zur *expansa*-Form entwickeln, wofür die Falklands-Inseln und in noch höherm Maße die Kerguelen und benachbarte Inselgruppen (nach Watson) in Anspruch zu nehmen sind.

Das sub No. 62 bei *violacea* und sub No. 2 bei *expansa* aufgeführte Material scheint mir jedenfalls zu beweisen, daß bei vollständig gleichem äußern Habitus mit Bezug auf Schalenstärke und Färbung, in ein und derselben Lokalität und zu gleicher Zeit gesammeltes Material, Verschiedenheiten in den Formen zeigt, die zu *expansa* und zu *violacea* gerechnet werden können, während doch aus den angeführten Gründen es widersinnig erscheinen muß, solches Material in 2 verschiedene Arten zu trennen. So sehr ich mich auch bemüht habe, in dem großen mir zur Verfügung stehenden Material in den Schalencharakteren einen Anhaltspunkt zu gewinnen, um mit Sicherheit jedes Stück der einen oder der andern der beiden Arten zuzuweisen, so ist mir das doch unmöglich gewesen; daher die oben ausgesprochene Ansicht.

Photinula steineni n. sp.

(Taf. 5, Fig. 16 a—d.)

Ph. expansa, Ed. v. Martens und Georg Pfeffer, Die Mollusken von Süd-Georgien, in: Jahrb. Hamburg. wiss. Anstalten, V. 3, 1886, p. 100, tab. 2, fig. 10.

Das damals recht mangelhafte Vergleichsmaterial sowie die wenig festen Anhaltspunkte, welche die Literatur bot, zumal wenn man sich an die Philippi'schen Abbildungen von *Ph. expansa* hielt, erklären es, daß man dieses dem Hamburger Museum von Südgeorgien zugegangene Material für *expansa* hielt. Auch sind die größern, besser ausgewachsenen Stücke erst später aus dem Nachlaß des verstorbenen Zschau erworben, der auch jene Expedition begleitet hatte. Es freut mich, jetzt in der Lage zu sein, nachweisen zu können, daß es sich hier um eine Art handelt, die neu und jedenfalls so verschieden von der typischen *Ph. expansa* ist, daß sie nicht gut etwa als Lokalvarietät derselben aufgefaßt werden kann: wenigstens würde das der bisherigen Auffassung der Variabilität einer Art widersprechen.

So eingehend nun auch die damals gebotene Beschreibung dieser vermeintlichen *expansa* ist, so konnte sie doch nicht, aus den schon angeführten Gründen, das charakteristische derselben sowie die Unterscheidungsmerkmale von den verwandten Arten hervorheben. Auch die begleitende Abbildung kann nicht befriedigen.

Das Gehäuse ist festschalig, wenn auch etwas durchsichtig, von weißlicher Färbung, mit dem Tier in Spiritus, nach oben zunehmend hell grünlich blau, aber weniger irisierend als die weißlichen Exemplare von *Ph. expansa*. An den oft durch grobe Furchungen markierten Wachstumsabsätzen tritt zuweilen ein nach hinten ausfließender schmaler rosa oder gelblich fleischfarbiger schmaler Streifen auf. Die damals ausgesprochene Ansicht, daß die blaugrüne Färbung durch Abrollen bewirkt sei, wonach die Perlmutterschicht durchschimmere, ist wohl nicht ganz zutreffend. Die Hauptursache ist der dunklere Untergrund, den das Tier bildet, „der dann das vorwiegende Grün in der Perlmutterschicht durch das Medium der weißlichen Schalensubstanz blaugrün erscheinen läßt". Diese Schalensubstanz ist an sich entschieden kräftiger als bei den schon erwähnten weißlichen Exemplaren der *expansa* von den Falklands-Inseln, denn das Irisierende der Perlmutterschicht macht sich weniger bemerkbar. In der Mündung ist die Perlmutterschicht stark irisierend, aber mit vorwiegendem Grün; sie zeigt wie bei der ganzen Gruppe die feine Spiralriefelung, die man auch auf ihrer nach außen gerichteten Seite erkennt, wo diese frei gelegt ist. Tot gesammelte Exemplare sind rein weiß, im Innern aber meistens noch perlmutterglänzend.

Das Gehäuse erreicht wohl nur wenig über 4 Windungen, leider ist bei dem größten vorhandenen Exemplar der Wirbel defekt. Jedenfalls hat es immer eine Windung weniger als *Ph. expansa* selbst bei gleicher Größe, denn der Nucleus ist größer angelegt als bei *expansa* und auch *violacea*, und die Windungen nehmen rascher zu, so daß die letzte, bzw. die Mündung höher ist, auch findet eine schrägere Aufrollung statt, so daß die Stellung und Form der Mündung eine wesentlich andere ist als bei *expansa*, was aus dem Vergleich der Abbildungen leicht ersichtlich ist. Bei jüngern Exemplaren fällt dies weniger auf, doch habe ich zum Vergleich von der *expansa* das in Fig. 11 c abgebildete Exemplar gewählt, das eine verhältnismäßig große Mündung und schräg verlaufende Spindel hat. Es ergibt bei $4^3/_4$ Windungen 10,7 — 7,4 — 9,2 — 6,2 — 7,9, während das Exemplar der *steineni* Fig. 16 a bei $3^3/_4$ Windungen folgende Maße hat: 10,5 — 7,0 — 8,5 — 6,1 — 7,2. Also selbst an diesem, nicht ausgewachsenen Exemplar zeigen sich schon die erwähnten Unterschiede in der Zahl und dem Aufbau der Windungen, was sich bei größern Exemplaren noch verstärkt. Die Spindelpartie in sich zeigt

keine Abweichungen von der der *expansa*, aber sie verläuft im allgemeinen gestreckter.

Da das erste Material von Dr. VON DEN STEINEN gesammelt wurde, der damals die Expedition begleitete, so ist es wohl gerechtfertigt, wenn ich die Art nach ihm benenne.

1. VON DEN STEINEN, 1882—1883. Südgeorgien.

No. 6957. Fig. 16 a. $3^3/_4$ Windungen. 10,5 — 7,0 — 8,5 — 6,1 — 7,2.
No. 7523. $3^7/_8$ „ 10,5 — 6,9 — 9,3 — 6,4 — 8,0.
No. 7522. Strand bei Ebbe.
$3^7/_8$ Windungen. 10,1 — 6,8 — 8,8 — 6,1 — 7,7.

Es sind überall mehr Exemplare vorhanden, von denen nur die größten für die Maße ausgewählt wurden.

2. ZSCHAU, ibid. Alles am Strande gesammeltes, totes Material, mit Ausnahme der ersten 2 Exemplare.

$3^3/_4$ Windungen. 9,5 — 6,5 — 8,2 — 5,8 — 7,4.
$3^3/_4$ „ 9,6 — 6,4 — 8,2 — 5,7 — 7,1.
Fig. 16 b. ? „ 12,5 — 9,5 — 11,4 — 8,2 — 10,4.
Fig. 16 d. ca. $4^1/_4$ „ 12,2 — 8,5 — 11,5 — 7,3 — 10,2.
Fig. 16 c. $4^1/_8$ „ 11,5 — 8,2 — 10,3 — 6,8 — 9,2.

Man sieht aus den Maßen wie aus den Abbildungen, daß auch hier kleinere Unterschiede in der Form und der Größe, selbst bei gleicher Anzahl der Windungen, vorhanden sind.

Gattung *Margarita* SWAINS.

Margarita kophameli n. sp.

(Taf. 5, Fig. 18.)

Das *Cyclotus*-artige Gehäuse ist schmutzig gelblich-weiß, im Innern perlmutterglänzend, offen genabelt, mit einem Gewinde, das niedriger ist als die letzte Windung. Die 5 erhaltenen Windungen (der Wirbel ist leider ausgebrochen) erweitern sich rasch und setzen sich etwas stufenartig voneinander ab, da sie an der Naht erst abgeplattet, dann mäßig gewölbt sind, nur die letzte ist stärker gewölbt und an der Basis, um den Nabel herum, schwach kantig; diese Kante verläuft von der Windungswand ab zuerst als Abgrenzung des trichterförmigen Nabelloches, dann im Bogen bis an den Basalrand. Der Spindelrand nähert sich dem Außenrand bis auf 1 mm, so daß die Mündung fast einen geschlossenen Kreis bildet, der etwas höher als breit (4,7 zu 4,3) und etwas schief ist. Der Spindelbelag

ist wenig breit, so daß er den Nabeltrichter fast frei läßt; er verschmälert sich nach unten zu und geht unmerkbar in den Basalrand über.

Die Skulptur besteht aus überaus feinen, scharfen Anwuchsfalten, ab und zu unterbrochen von etwas gröbern Wachstumsabsätzen, ihre Schärfe nimmt auf der Mittelpartie der letzten Windung ab. Sie werden durchkreuzt von sehr feinen, fadenförmigen Spiralreifen, die durch ungefähr gleiche Zwischenräume getrennt sind, sie stehen aber in der Nahtnähe und auf der Basis weniger eng als auf der Mittelpartie der letzten Windung, so daß daselbst die gegitterte Skulptur deutlicher hervortritt, doch bilden sich an den Kreuzungsstellen keine Knötchen, denn die Spiralskulptur ist kräftiger als die der Anwuchsrichtung. In der Nahtnähe und auf der Basis des Gehäuses, besonders aber nach dem Nabel zu tritt jeder 3. bis 4. Spiralreifen etwas mehr hervor, während auf der Mittelpartie der Wölbung dies nicht der Fall ist.

Das einzige vorliegende Stück ist von Kapt. Kophamel tot gesammelt, leider ist als Fundort nur Ostküste Patagoniens angegeben.

Größter Durchmesser 8,8, kleinster 6,9, ganze Höhe 7,5, der letzten Windung 4,7 und deren Breite 4,3.

Fragliche Arten.

Margarita magellanica Gould.

(l. c., p. 192, fig. 228.)

Tryon führt diese Art bei *Photinula violacea* an, bemerkt aber dazu, daß er nicht sicher über die Identität sei. Meiner Ansicht nach kann es nicht zweifelhaft sein, daß Gould's fig. 228 b, welche allein ein Urteil über das Gehäuse zuläßt, da bei den andern das Tier besonders berücksichtigt ist, nicht zu *Ph. violacea* gehören kann. Es kann fraglich sein, ob diese Figur zu *Calliostoma* gehört, etwa zu *C. nuda var. flavidocarnea*, denn zu *Ph. möbiusi* mihi würde sie noch schlechter passen. Aber solange nicht nach dem Originalmaterial festgestellt wird, was eigentlich darunter zu verstehen ist, muß meiner Ansicht nach die Art unberücksichtigt bleiben, und zwar aus folgenden Gründen.

Die Diagnose ist zu kurz gefaßt und wird dadurch in Frage gestellt, daß die danach aufgeführten 2 Varietäten etwas zu Verschiedenes andeuten, als daß man sie unter die Diagnose zusammen-

fassen könnte. Die Var. a scheint die in fig. 228 b abgebildete zu sein, die Var. b ist nicht abgebildet und scheint der kurzen Erklärung nach eher zu *Ph. violaeea* zu gehören. Dann werden Maße angeführt, $^5/_8$ inch hoch und $^2/_5$ inch Diameter, also etwa 15,9 und 10,2 mm, wobei nicht gesagt wird, ob beide Varietäten dieselben Maße haben. Die Abbildung fig. 228 b ergibt 14×13 mm, stimmt also nicht zu den angegebenen Maßen, die einem Gehäuse entsprechen, das fast halb mal so hoch wie breit ist. Solche Verhältnisse zeigt keine der *Photinula*- oder *Calliostoma*-Arten, die mir aus dem Gebiete bekannt sind.

Margarita sigaretina Sow.

In: Mart. u. Chemn., Edit. 2, p. 254, tab. 37, fig. 17 führt Philippi zwischen Anführungszeichen eine kurze lateinische Diagnose an, die deshalb wohl wie auch die Abbildung den von ihm angeführten Quellen: Sow. in: Malac. and conchol. Magaz. p. 24 und Conch. Ill. fig. 14 entnommen sein dürften. Philippi sagt nämlich ausdrücklich, daß ihm die Art noch nicht zu Gesicht gekommen sei. Der Fundort wird als unbekannt bezeichnet.

Bei Reeve, Ic. species 10 wird für die Art vom Autor G. B. Sowerby selbst eine lateinische und englische Diagnose und eine Abbildung gegeben, die man doch für authentisch halten muß, welch erstere aber etwas ausführlicher als die von Pilippi angeführte sind. Der Fundort ist ebenfalls unausgefüllt, also unbekannt.

Bei Tryon, l. c., p. 280, tab. 39, fig. 34, 35 wird für die Art wiederum eine etwas andere englische Beschreibung gegeben, bei der (Sow.) angeführt steht, die also doch auch irgendwo von Sowerby gegeben sein muß. Aber Tryon führt auch nur die von Philippi und Reeve gegebenen Quellen so wie Reeve an, dabei sind aber seine Abbildungen von den bei Philippi gebotenen kopiert. Besonders fällt bei Tryon noch die Angabe von 3 Windungen und die des Fundortes „Port Famine, Sts. Magellan“ auf, Angaben, die sich bei den andern Autoren nicht finden. Nach den sonstigen Gepflogenheiten Tryon's kann man nicht annehmen, daß ihm Originalmaterial vorgelegen habe.

Wie alle diese Verschiedenheiten zu erklären sind, weiß ich nicht, darin aber sind sich alle Beschreibungen und Abbildungen einig, daß die Art eine rötliche Färbung und eine große, schräg ovale Mündung hat. Die einzige Art, die in der Form den angeführten Abbildungen nach in Betracht kommen könnte, wäre *Ph.*

steineni mihi, aber zu der paßt die rötliche Färbung nicht, und wenn Tryon's besondere Angaben zuverlässig sind, auch Anzahl der Windungen und Fundort nicht. Ist die Tryon'sche Angabe des Fundorts richtig, dann wundert es mich nur, daß unter dem mir vorliegenden reichen Material aus der Magalhaen-Straße (Port Famine ist eine verlassene Station, südlich von Punta Arenas) keine solche Form vorkommt, wenn nicht, was ich fast vermute, die besondern Angaben Tryon's sich auf Material beziehen, das fälschlich für *sigaretina* gehalten wurde und jenen fraglichen Formen von *expansa* entspricht. Freilich bleibt es außerdem fraglich, 1. ob die *sigaretina* richtig abgebildet wurde, 2. ob sie nicht, da der Fundort unbekannt war, etwa von den Falklands-Inseln oder gar aus einem ganz andern Gebiete stammt; das letztere wäre deshalb nicht unwahrscheinlich, weil die richtigen *expansa*-Formen vorwiegend auf den Falklands-Inseln, abgesehen von den Kerguelen, vorkommen.

Von den Rochebrune- u. Mabille'schen Arten, soweit sie recent sind und nicht schon anderweitig in dieser Arbeit berücksichtigt wurden, will ich hier nur noch die folgende besprechen.

Photinula hyadesi, in: Bull. Soc. philom. Paris (7), V. 9, 1885, p. 105. Die Abbildung dazu ist dem Tafelverzeichnis nach in: Mission du Cap Horn, tab. 4, fig. 8 gegeben, aber fast scheint es, als ob bei der so häufigen Unordnung dieser Autoren auch hierbei eine Verwechslung vorgekommen sei, denn diese Abbildung, deren Beschreibung gar nicht im Texte angeführt ist, ergibt nach dem beigefügten natürlichen Maßstabe eine Höhe von 13,5 mm, während die vergrößerte Zeichnung eine Höhe von 19,5 und einen größten Durchmesser von 22,5 mm zeigt. Die Originaldiagnose führt 10, bzw. 21 mm an, also etwas ganz und gar abweichendes. Die Abbildung zeigt auch nur feine Spiralstriche, während die Diagnose von „lirae acute" spricht. Berücksichtigt man nur die Diagnose, dann wüßte ich keine *Photinula*- oder *Calliostoma*-Art, die ihr anzupassen wäre, denn *C. consimilis* hat ganz andere Maßverhältnisse. Behält man dagegen nur die angeführte Abbildung im Auge, dann liegt eine Ähnlichkeit mit meiner *Ph. möbiusi* vor. Unter diesen Umständen muß vorläufig diese Rochebrune'sche Art unberücksichtigt bleiben, für die nur Feuerland als Fundort angegeben ist. v. Ihering scheint die Art nur nach der angeführten Abbildung zu kennen, deren Diagnose l. c. und auch bei Tryon aufgeführt ist.

Als weitere Bestätigung meiner oben gemachten Bemerkung sei hier noch folgendes erwähnt. In: Mission du Cap Horn wird eine *Calliostoma senius* aufgeführt, zu der keine Abbildung gegeben ist, dagegen ist auf tab. 4, fig. 3 eine *Calliostoma hahni* abgebildet, die unter den Beschreibungen nicht aufgeführt ist.

Register.

Seite

Calliostoma SWAINS. (*Ziziphinus*) 123
Calliostoma consimilis E. A. SMITH (*Ziziphinus*) 123
„ *dozei* ROCHEB. et MAB. 127
„ *irisans n. sp.* 129
„ *kophameli n. sp.* 130
„ *möbiusi n. sp.* 133
„ *nuda* PHIL. (*Trochus*) 125
„ *nuda var. flavidocarnea n. var.* 127
„ *nuda var. roseocincta* PFEFFER 128
„ *nudiuscula* v. MART. (*Trochus*) 131
„ *optima* ROCHEB. et MAB. 128
„ *senius* ROCHEBR. et MAB. 166
Calliostoma-Photinula STREBEL 132
Chlorostoma SWAINS. 123
Chlorostoma ater LESSON 123
Collonia GRAY 121
Collonia cunninghami E. A. SMITH 121
Photinula H. et A. ADAMS 138
Photinula bicolor LESSON (*Trochus*) 135
„ *caerulescens* KING 140
„ *couteaudi* ROCHEB. et MAB. 141
„ *expansa* SOW. (*Trochus*) 152
„ *halmyris* ROCHEB. et MAB. 145
„ *hillii* FORBES 152
„ *hombroni* FISCHER 140
„ *hyadesi* ROCHEB. et MAB. 163
„ *lahillei* v. IHERING 144
„ *lineata* PHIL. (*Trochus*) 140
„ *magellanica* HOMB. et JACQ. 145
„ *maxima* HOMB. et JACQ. 140
„ *persica* GOULD 145
„ *pruinosa* ROCHEB. et MAB. 145
„ *purpuratus* FORBES (*Trochus*) 135

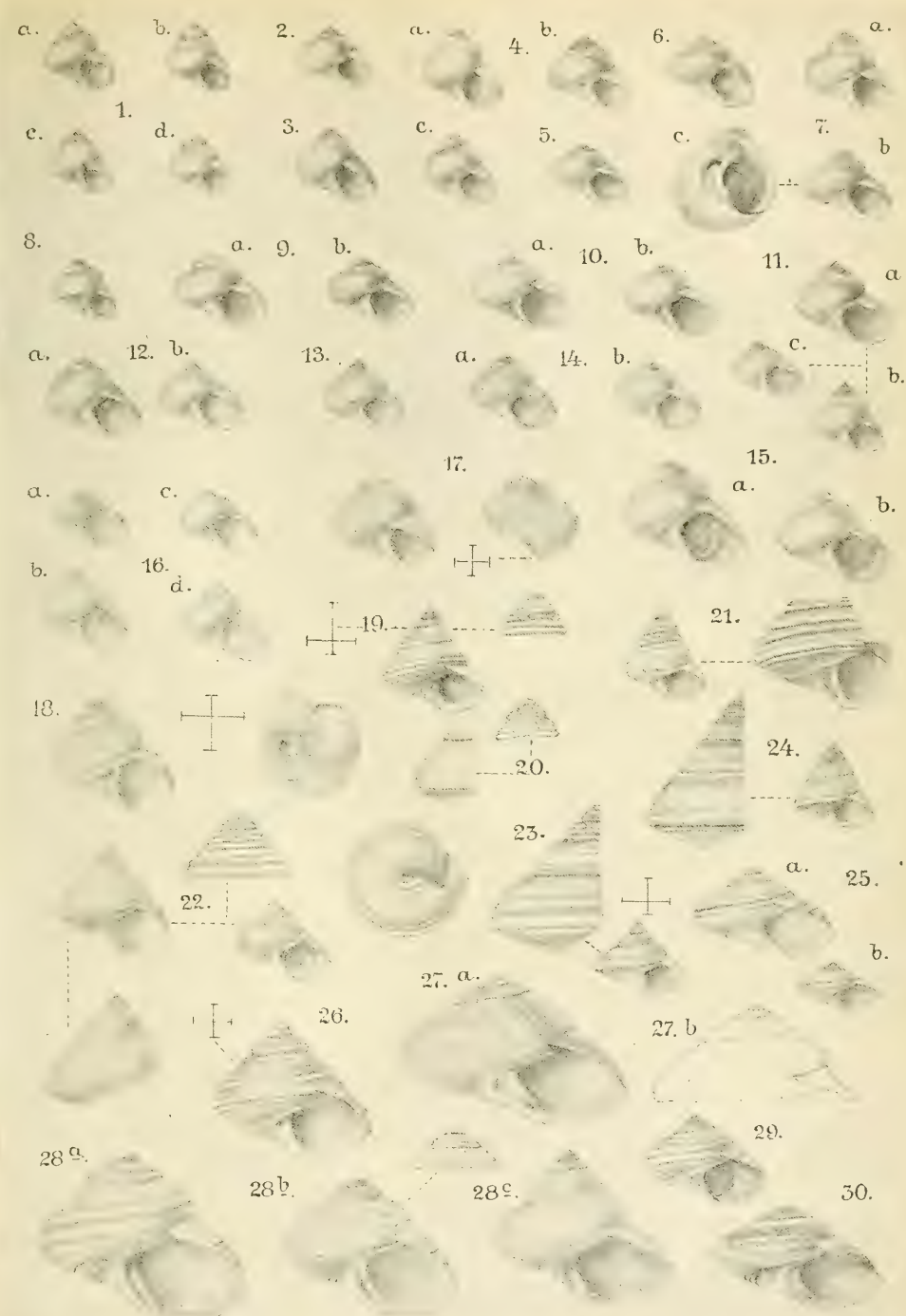
Seite
Photinula ringei Pfeffer 140
„ *steineni n. sp.* 158
„ *taeniata* Wood (*Trochus*) 135
„ *taeniata var. elata n. var.* 138
„ *violacea* King (*Margarita*) 145
Margarita Swains. 160
Margarita kophameli n. sp. 160
„ *magellanica* Gould 161
„ *sigaretina* Sow. 162

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 5.

Fig. 1a—d. *Photinula violacea* No. 2 146
„ 2. „ fragliche *expansa* No. 7 146
„ 3. „ *violacea* No. 32 148
„ 4a—c. „ *violacea* No. 38 148
„ 5. „ fragliche *expansa* No. 47 149
„ 6. „ fragliche *expansa* No. 53 149
„ 7a. „ *violacea* No. 57 150
„ 7b, c. „ fragliche *expansa* No. 57 150
„ 8. „ *violacea* No. 59 150
„ 9a, b. „ *expansa* No. 5 154
„ 10a, b. „ *expansa* No. 1 153
„ 11a. „ *expansa* No. 2 153
„ 11b. „ fragliche *violacea* No. 2 153
„ 11c. „ *expansa* No. 2 153
„ 12a. „ *violacea* No. 62 151
„ 12b. „ fragliche *expansa* No. 62 151
„ 13. „ *violacea* No. 63 151
„ 14a, b. „ *expansa* No. 6 154
„ 15a, b. „ *expansa* No. 7 155
„ 16a. „ *steineni n. sp.* No. 1 160
„ 16b—d. „ *steineni n. sp.* No. 2 160
„ 17. *Collonia cunninghami* 121
„ 18. *Margarita kophameli n. sp.* 160
„ 19. *Calliostoma irisans n. sp.* 129
„ 20. „ *kophameli n. sp.* 130
„ 21. „ *consimilis* 123

		Seite
Fig. 22.	*Calliostoma möbiusi n. sp.*	133
„ 23.	„ *nuda var. roseocincta*	128
„ 24.	„ *nuda var. flavidocarnea n. var.*	127
„ 25 a, b.	*Photinula caerulescens* No. 6	143
„ 26.	*Calliostoma nudiuscula*	131
„ 27 a, b.	*Photinula caerulescens* No. 1	142
„ 28 a, b.	„ *taeniata* No. 1	137
„ 28 c.	„ *taeniata var. elata*	138
„ 29.	„ *taeniata* No. 3	137
„ 30.	„ *caerulescens* No. 2	143


a.
b.
1.
c.
d.
2.
a.
3.
c.
4.
b.
5.
c.
6.
a.
7.
b
8.
a.
9.
b.
a.
10.
b.
11.
a.
a.
12.
b.
13.
a.
14.
b.
c.
b.
17.
15.
a.
b.
a.
c.
b.
16.
d.
19.
21.
18.
20.
24.
23.
22.
a.
25.
b.
27. a.
26.
27. b
29.
28 a.
28 b.
28 c.
30.

Ueberreicht vom Verfasser.

Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Magalhaen-Provinz.

Von

Dr. **Hermann Strebel** in Hamburg.

Mit 4 Tafeln.

Abdruck

aus den

Zoologischen Jahrbüchern.

Herausgegeben von Professor Dr. J. W. Spengel in Gießen.

Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere.

Recd Feb. 10/06

Zweiundzwanzigster Band. Heft 6. 1905.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

1905.

Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Magalhaen-Provinz.

No. 3.

Von

Dr. **Hermann Strebel** in Hamburg.

Mit Tafel 21—24.

Nachdem in Bd. 21 der Zoologischen Jahrbücher (Abteilung für Systematik etc.) als erster Beitrag die Gattung *Trophon* und in Supplement 8 einige Trochiden-Gattungen behandelt wurden, folgen nunmehr, wie aus dem Inhaltsverzeichnis ersichtlich ist, eine Reihe von Gattungen aus verschiedenen Familien. Die bunte Reihenfolge an Stelle einer systematischen möge man dem Verfasser nicht verargen, der bei der Auswahl des zu bearbeitenden Materials andere Rücksichten walten lassen mußte.

Es sei hier noch besonders darauf hingewiesen, daß auch für die Folge die in der Einleitung zum ersten Beitrag gegebenen technischen Erläuterungen maßgebend bleiben, ebenso die daselbst auf S. 182 angegebene Reihenfolge, in der das Material nach den Fundorten geordnet aufgeführt wird. Da Dank der Liberalität der Verwaltung des Berliner Museums mehrfach Material zum Vergleich zur Verfügung steht, wird solches durch die Abkürzung BM bezeichnet werden.

 Recd Feb. 10/06.

Gattung *Actaeon* Montfort

Actaeon ringei n. sp.

(Taf. 22, Fig. 31, 31a, b.)

Gehäuse länglich oval-konisch, ziemlich festschalig, etwas glänzend und etwas durchscheinend, hell bräunlich fleischfarbig, mit zwei etwas hellern ausfließenden Binden, die nur wenig hervortreten und deren eine unterhalb der Naht, deren andere in der Mittelhöhe der letzten Windung verläuft. Der Wirbel ist hell, die Basis sowie die Spindelfalte sind weiß. Die Windungen springen von der Naht erst etwas abgeschrägt vor und biegen dann nach unten steil ab, so daß die letzte Windung seitlich abgeplattet und oben, ebenso unten, wo sie zur Basis abbiegt, stumpfkantig erscheint. Die Mündungspartie ist aus der Abbildung ersichtlich, ebenso die Spindelpartie, die nochmal stärker vergrößert über Kopf in Fig. 31a wiedergegeben ist. Es geht aus letzterer hervor, daß der Spindelbasisrand aus dem Innern als etwas seitlich zusammengedrückter Wulst hervorkommt und so sich unten allmählich in dem Basalrand verliert. Von einer Furche in der Mitte dieser Falte, die bei zwei andern Arten gemeldet wird, ist keine Spur vorhanden; ich hebe dies hervor, weil möglicherweise dabei eine Täuschung untergelaufen ist, indem man die natürliche Vertiefung der Windungswölbung, auf der der schmale, unten etwas weißliche Spindelbelag neben dem wulstigen Spindelbasisrand verläuft, für eine Furche, beziehungsweise den weißlichen schmalen Spindelbelag zur Spindelbasisfalte gehörig ansah. Nach dem glatten, glashellen Nucleus Fig. 31b tritt sofort die Skulptur ein, die aus sehr feinen, nur unter der Lupe erkennbaren Anwuchsstreifen besteht, denen sich ab und zu etwas gröbere Streifen zugesellen, die nach der Mündung zu sich mehren und nahe dieser fast als feine Falten erscheinen, so daß hier die glatten Zwischenräume der Spiralfurchen fast wie zusammengeschoben aussehen. Die Spiralfurchen sind seicht und deutlich als eingeritzte Linien erkennbar; sie stehen unterhalb der Naht und an der Basis enger gereiht als auf dem Hauptteil der letzten Windung. Ich zähle deren 8 auf der vorletzten und etwa 22 auf der letzten Windung.

Es liegen von dieser Art nur 3, vielleicht nicht mal ausgewachsene,

leere Gehäuse vor, die von Kapt. Ringe im Strait le Maire gedregt wurden. EK No. 12833.

$4^1/_4$ Windungen. 8,2 — 4,4 — 5,3.
$4^1/_4$ „ 8,0 — 4,5 — 5,0.

Zum Vergleich füge ich hier folgende 2 Arten an:

Tornatella bullata Gould, in: Wilkes, Exploring Expedition, p. 218, fig. 263a, b. Patagonien.

Tornatella vagabunda Mabille et Rochebrune, in: Mission du Cap Horn, p. H 12, tab. 6, fig. 12. Südl. von Cap Horn.

Rochebrune u. Mabille erwähnen ausdrücklich, daß ihre Art von der Gould'schen verschieden sei, und zwar in Folgendem. $5^1/_2$ gegen 5 Windungen, schlankere Form, größere Anzahl der Spiralfurchen auf der letzten Windung, 18—20 gegen 16, während die Anzahl auf den obern Windungen die gleiche, nämlich 5 (!?), sein soll. Gould's Art soll weiß, mit strohgelber, sehr zarter Cuticula bedeckt sein, die andere dagegen hellrot. Gould's Maße sind $^1/_4 \times {}^1/_6$ inch $= 6{,}35 \times 4{,}23$ mm, die von R. u. M. 9×5 mm. Beide Autoren nennen die Spindel „geteilt durch eine leichte Furche", und R. u. M. fügen noch hinzu „bis zur Basis". Gould's Abbildung zeigt eine breitere Form als meine und punktierte Spiralfurchen, was der Beschreibung nach vielleicht nicht richtig ausgeführt wurde. Die Abbildung der *vagabunda* stimmt zu meiner Art recht gut.

Keine der beiden Arten kann ich der von mir aufgestellten, wie aus den oben gegebenen Charakteren hervorgeht, anpassen, ich gebe ihr daher einen neuen Namen.

Gattung ***Tornatina*** A. Adams.

Untergattung ***Utriculus*** Brown.

Utriculus paessleri n. sp.

(Taf. 22, Fig. 34, 34a.)

Das Gehäuse hat eine ganz ähnliche Form wie die vorangehende Art, aber das Gewinde ist niedriger; es ist sehr zart und weiß. Die Windungen sind durch eine in einer Rinne liegende Naht getrennt, der Mundrand verläuft, der Anwuchsrichtung entsprechend, etwas schwach zurückweichend, dann in der Mittelpartie schwach vor-

springend (Fig. 34a). Der Basalrand bildet einen Halbkreis und geht dann in den schmalen, aber unten etwas abstehenden Spindelbelag über, so daß hier eine Art Nabelspalt entsteht; oben ist er sehr schmal und undeutlich abgegrenzt. Der Spindelbasisrand ist nur sehr schwach gebogen und verläuft ziemlich steil. Am Embryonalgewinde ist der Nucleus gewölbt und ziemlich groß angelegt, die Naht verläuft anfangs schräger als später. Die Skulptur besteht aus Anwuchsstreifen, die nur ab und zu bei Wachstumsabschlüssen (?) erkennbar sind, und aus überaus feinen, dicht gedrängten und etwas kurzwelligen Spiralstreifen, die nur unter der Lupe erkennbar sind.

Es liegt nur ein jedenfalls unausgewachsenes Stück vor, das von Kapt. Paessler gesammelt ist; als Fundort ist nur Südspitze Amerikas verzeichnet. Die Maße ließen sich nur annähernd feststellen, vielleicht ist die Abbildung etwas zu breit geraten.

Ca. $3^1/_4$ Windungen. $2^3/_4 - 1^3/_4 - 2^1/_4$ mm.

Zum Vergleich kann die *pertenuis* Migh. (Gould) in Betracht kommen, die nach Stücken im Hamb. Museum auch den Nabelspalt hat, aber bei der der Spindelbelag etwas gleichmäßiger breit und die Spiralstreifung wohl etwas weitläufiger, wie auch das Gewinde weniger hervorragend ist. Ich finde weder in Sars noch in Tryon bei den *pertenuis* den Nabelspalt noch die Spiralskulptur erwähnt.

Gattung ***Pleurotoma.***

Pleurotoma clara v. Martens.

Diese Art ist in: Conchol. Mitth., Vol. 1, p. 35, tab. 8, fig. 1a—d vorzüglich beschrieben und abgebildet. Bei den mir vorliegenden Originalstücken des Berl. Museums liegt ein kleiner Zettel, von v. Martens' Hand geschrieben, „= *goniodes* Watson". In der Tat scheint diese Art dasselbe zu sein, nur ist sie bei 6—7 Windungen nur 22 mm hoch, während *clara* bei angeblich 7 (nach meiner Zählung $6^1/_4$) Windungen 36 mm hoch ist. *Pl. clara* ist an der Ostküste Patagoniens in 60 Fad. Tiefe gefunden, *goniodes* südöstlich vom La Plata-Fluß. Da die v. Martens'sche Art schon 1877 in den SB. Ges. naturf. Freunde Berlin, p. 72 veröffentlicht ist, die Watson'sche zuerst im Journ. Linn. Soc. London, 1881, Vol. 15, p. 394, so hat der Martens'sche Name die Priorität. Ich will der Ordnung halber bemerken, daß im Challenger Report, Vol. 15, p. 291 die Figur irrtümlich mit 5 anstatt mit 4 angeführt ist. In der v. Martens'schen Abbildung, mehr aber noch in der Watson'schen, dürfte der Kiel

etwas mehr vorspringend gezeichnet sein. Die Spiralreifen sind in der abgedachten Zone der Windungen fadenförmig und stehen in der Mittelpartie weitläufiger, unterhalb des Kieles sind sie auf der letzten Windung in der Mittelpartie gröber und sind mit feinern, oft sogar abwechselnd, untermischt. Nach meiner Zählungsart sind die ersten $1^1/_2$ Windungen glatt.

BM. 1 Stück $6^1/_4$ Windungen. 35,3 — 14,6 — 21,1.
1 „ 5 „ 21,8 — 9,7 — 13,8.

In: Mart. u. Chem., edit. 2, p. 176 ist nur die v. Martens'sche Art aufgeführt, die Watson'sche noch nicht, wohl weil die Abbildung erst im Challenger Report 1885 erschienen ist.

Watson vergleicht seine Art mit *P. leucotropis* Ad. et Reeve, *oxytropis* Sow., *circinnata* und *kennicotti* Dall., von denen am ehesten noch die vorletzt genannte in Betracht käme, die aber bedeutend größer ist und, nach der Abbildung und Beschreibung bei Tryon, auch in der Skulptur abweicht.

Pleurotoma patagonica Orb.

(? Taf. 23, Fig. 46a, b, c.)

d'Orbigny, in: Voyage dans l'Amér. mérid., p. 446, tab. 77, fig. 15, 16.

Die ausführlichere französische Beschreibung der Art lautet wie folgt: Coquille: Très allongée, turriculée, lisse, marquée, seulement en avant, de très légères stries transverses; spire allongée, composée de huit tours convexes, un peu carénés, dont les premiers sont costulés en long; bouche oblongue, à bord simple, échancré postérieurement. Couleur: blanc uniforme. Cette espèce, des plus allongées, se distingue par ce caractère de toutes les espèces vivantes. Nous l'avons recueillie sur la côte de la baie de San Blas en Patagonie. 9×3 mm.

Die Abbildung ist irrtümlich bräunlich coloriert.

v. Martens hat die Art offenbar verkannt, denn was er in: Conch. Mitth., Vol. 1, p. 36, tab. 8, fig. 3a, c beschreibt und abbildet und worauf ich noch zurückkomme, ist, wie mir scheint und wie er wohl selbst später angenommen hat, etwas anderes. Seine Art ist etwa $2^1/_2$mal so groß wie die d'Orbigny'sche und auch nicht so getürmt. Tryon, l. c., Vol. 6, p. 208 gibt nur eine kurze Diagnose, offenbar nach v. Martens, dessen Größenangabe er auch wiederholt, während er neben dessen Abbildung auch die d'Orbigny'sche kopiert.

Mir liegt nun ein sehr defektes Stück des Berliner Museums vor, das von v. Ihering stammt, mit Etikette: *Pl. patagonica* Orb. Monte hermoso, Argentinien. Diese Örtlichkeit ist wohl identisch mit dem berühmten Fundort fossiler Säugetiere, der nach Zittel bei Bahia blanca liegt, ein Name, der dann wohl richtiger als Fundort einer rezenten Schnecke angegeben wäre. Dieser Fundort liegt nur wenig nördlicher von dem von d'Orbigny angegebenen.

Das Stück ist ziemlich abgerollt, besonders an der Basis, so daß die letzte Windung wohl höher, bzw. der Kanal länger gewesen sein dürfte, als es die Abbildung zeigt. Sonst scheint mir der ganze Aufbau der d'Orbigny'schen Art recht gut zu entsprechen.

Da der Wirbel abgebrochen ist, läßt sich über die Form der ersten Windungen nichts sagen. Es sind im ganzen nur 6 erhalten, die freilich eine breitere Abdachung an der Naht zeigen als die d'Orbigny'sche Figur; ob diese, vergrößert gezeichnet, genau ist, muß dahingestellt bleiben. Während auf dem Gewinde die nur wenig schräg gerichteten Falten auf der Kante Höcker bilden, verlieren sich diese gegen Ende der vorletzten erhaltenen Windung, so daß auf der letzten nur noch schwache, unregelmäßiger gereihte Falten vorhanden sind und die Kante gegen die Mündung zu etwas wulstig erscheint. Vgl. Fig. 46c, auf der auch die Anwuchsrichtung markiert ist. Von Spiralskulptur ist nur an einer Stelle der vorletzten Windung eine Spur vorhanden.

Die Farbe ist weiß; auf den beiden letzten Windungen sind einige bräunliche Streifen in der Anwuchsrichtung sichtbar, die sich nahe der Mündung mehren, ob das aber natürliche Färbung des Gehäuses ist, läßt sich bei dem schlechten Zustand des Stücks nicht entscheiden. 8,7 — 3,3 — 3,1.

In welche Gruppe diese Art gehört, kann ich nicht entscheiden.

Gattung *Drillia* Gray.

Drillia janseni n. sp.

(Taf. 22, Fig. 26, 26a, b, c.)

Das Gehäuse ist spindelförmig getürmt, ziemlich festschalig, weiß mit einer schmutzig gelblichen, etwas faserigen Cuticula bedeckt. Die $8^1/_2$ Windungen sind durch eine schmal rinnenförmige Naht getrennt, die letzte, welche bedeutend niedriger als das Gewinde ist, verjüngt sich nach einer starken Ausbuchtung rasch nach

unten, an der Mündung ist sie der Anwuchsrichtung entsprechend an der Naht erst stark eingebuchtet und verläuft dann in ziemlich starkem Bogen nach unten (Fig. 26c). Die Mündung ist schmal oval, oben zugespitzt, unten in den nur wenig schmälern Kanal übergehend, der mäßig lang, breit und unten etwas nach rückwärts gebogen ist. Die Mündungswand bildet mit dem steil abgeschrägten Spindelbasisrand einen stumpfen Winkel, der Spindelbelag ist schmal und geht nicht bis zur Basis, so daß neben ihr noch der Basalwulst, wenn auch schwach, zu erkennen ist.

Der Nucleus am Embryonalgewinde ist blasenartig, die zweite Windung kaum breiter als die erste, erst danach tritt eine langsame Verbreiterung ein (Fig. 26a). Nach den ersten $1^3/_4$ glatten Windungen beginnt das Skulptursystem, es besteht aus feinen Anwuchsstreifen und dicht gereihten, ziemlich breiten, wulstigen Falten, die nach der Mündung zu etwas unregelmäßiger stehen und schwächer werden, sie gehen nach oben nur in schwacher Andeutung auf die eingezogene Zone unter der Naht über, ebenso verschwinden sie nach unten sehr rasch, so daß sie eigentlich nur als knotenförmige Anschwellungen der unterhalb der Sinuszone auftretenden starken Spiralwulste in die Erscheinung treten und schon an dem dritten derselben nur noch schwach angedeutet sind (Fig. 26b). Die Spiralskulptur ist demnach die mehr hervortretende; sie besteht aus einem schwach gewölbten Reifen an der Naht, dann folgt die Hohlkehle mit ein paar fadenförmigen Reifen, danach zwei starke Wülste, die an den Windungen die Vorsprünge bilden, da sie gleichzeitig durch die Falten verstärkt und in Höcker aufgelöst werden; von dem obern dieser Wülste ist zuweilen auf der letzten Windung ein schmaler Teil durch eine Furche abgetrennt. Auf die beiden starken Wülste folgen dann nach unten zu noch etwa 13, die zunehmend schmäler und durch Zwischenräume getrennt werden; die beiden obersten derselben sind mehr oder weniger noch durch die Faltenausläufer beeinflußt. Falten zähle ich auf der letzten Windung etwa 16.

Diese hübsche Art wurde in 16 Spiritusstücken von den Schiffsoffizieren Jansen und Suxdorf (D. S. Delia) im Mollyneux Sound aus 27 Fad. gedregt, 18./11. 1900. Der Mollyneux Sound verläuft bei der Insel Madre de Dios im Smyth Channel.

$8^1/_2$ Windungen. 14,9 — 5,5 — 5,8.

Drillia suxdorfi n. sp.

(Taf. 22, Fig. 27, 27a, b.)

Diese Art ist mit der vorigen zusammen gefunden, doch weicht sie bei allgemeiner Ähnlichkeit in folgenden charakteristischen Merkmalen ab.

Das Gehäuse ist etwas breiter angelegt. Da bei den großen Stücken überall der Wirbel abgebrochen ist, kann ich die Anzahl der Windungen nur schätzungsweise mit etwa 9 angeben, deren letzte im Verhältnis niedriger und unten stärker eingeschnürt ist. Der Nucleus sitzt den folgenden Windungen mehr knopfartig auf. In der Mündungspartie steht der breite Kanal schräger, und der Basalwulst tritt deutlicher hervor.

Schon nach $1^1/_2$ Windungen beginnt die Skulptur, zuerst mit einem scharfen Spiralreifen, dann treten erst die Anwuchsfalten auf, die viel schmäler und schärfer sind und als solche über die Spiralreifen fortgehen, ohne Höcker zu bilden, wenigstens nicht auf den untern Windungen, während auf den obern der stärkste Reifen etwas perlenschnurartig erscheint. Die Spiralreifen oder, richtiger gesagt, aufgetriebene Wülste haben folgende Anordnung. An der Naht verläuft ein schmaler, dann folgt auf eine Hohlkehle ein breiter Wulst, unter dem ein ebenso breiter Zwischenraum verläuft, dem weitere zwei, etwas schmälere und durch einen schmalen Zwischenraum getrennte Wülste folgen; auf dem darunter liegenden Teil bis zum Basalwulst treten nur noch zwei fadenförmige Reifen auf. Fig. 27b zeigt sowohl den Skulpturverlauf wie auch den Mündungsabschnitt.

Es sind nur 3 Spiritusstücke vorhanden, von denen nur eins annähernd ausgewachsen sein dürfte, weil die Falten schon bedeutend schwächer nach der Mündung zu werden; es hat 8 erhaltene Windungen.

12,4 — 5,1 — 4,9.

Drillia kophameli n. sp.

(Taf. 22, Fig. 35c.)

So gewagt es erscheinen mag, eine neue Art nach dem Bruchstück eines toten Gehäuses aufzustellen, so bietet doch die Skulptur so charakteristische Merkmale, daß man nach ihr sofort die Art wird

wiedererkennen können, so daß nur die Form des Gehäuses und der Embryonalwindung, sowie die Anzahl der Windungen zu ergänzen ist.

Die Färbung ist braun; die Windungen scheinen langsam an Breite zuzunehmen und sind kaum gewölbt, die letzte unten etwas eingeschnürt. Die Naht ist fein und verläuft etwas unregelmäßig, ihr folgt ein schmaler, dachförmig abgeschrägter Streifen, auf dem ein feiner fadenförmiger Spiralreifen sichtbar ist, ein stärkerer Reifen folgt, dann eine ziemlich breite Hohlkehle, die zu dem Hauptreifen führt und die ebenfalls noch mit feinen fadenförmigen Reifen verziert ist. Der Hauptreifen, der ungefähr in der Mitte der Windung liegt, ist leistenartig vorspringend und in der Anwuchsrichtung mit schmalen Leisten besetzt, die durch breitere Zwischenräume getrennt sind und die besonders nach unten sich wie Klammern auf die Leiste legen; es sind das offenbar Falten, die nur hier zum Ausdruck kommen. Mit diesem Hauptreifen hört die etwas schräg nach rückwärts gerichtete Anwuchsrichtung auf, die sich dann nach vorn biegt. Auf den Hauptreifen folgen in ziemlich weiten Abständen 3 schmale Reifen, denen weitere 2 folgen, zwischen die sich aber fadenförmige zwischenschieben, dann drängen sich noch etwa 5 Reifen immer mehr bis zur Basis. Eine eigentliche Faltung ist an dem erhaltenen Stück nicht vorhanden, nur feinere und gröbere Anwuchsstreifen, die unterhalb des Hauptstreifens sich auch über die feinern Reifen hinwegziehen.

Das Bruchstück ergibt eine ganze Höhe von 9,5, der letzten Windung von 5 mm bei 4,2 größter Breite.

Das Stück wurde von Kapt. Kophamel in 43° 6′ s. Br. und 60° w. L. aus 56 Fad. Tiefe gedregt.

Gattung *Bela* (Leach) Gray.

Die hierher gerechneten Arten zeigen in ihrem Embryonalgewinde Verschiedenheiten. Außerdem soll *Bela* einen Deckel haben, der bei den beiden ersten der folgenden Arten jedenfalls nicht vorhanden ist, der Form und Skulptur nach gehören sie aber hierher.

Bela angusteplicata n. sp.

(Taf. 22, Fig. 24, 24a, b, c.)

Gehäuse festschalig, weiß, mit einer gelblichen Cuticula bedeckt. Die $5^1/_2$ Windungen beginnen mit den verhältnismäßig groß ange-

legten Embryonalwindungen, deren Nucleus etwas aufgetrieben ist, (Fig. 24a). Die folgenden Windungen gehen von der Naht erst etwas schräg dachförmig ab, dann steil abwärts, so daß eine stumpfe Kante entsteht, die letzte Windung ist dann unten eingeschnürt und endet in einen ziemlich langen Schnabel. Die Mündung ist schmal, oben nur wenig breiter als im Kanal, der unten zurückgebogen ist. Der Spindelbelag steigt von der Basis ziemlich senkrecht empor, um dann stumpfwinklig nach dem Nahtende umzubiegen. Es zieht sich auf ihm eine schräg verlaufende gratartige Erhebung herunter, die nach dem steilen Spindelbasisrand abfällt (Fig. 24c). Die Form des Mündungsabschnittes ersieht man besser aus der zur folgenden Art gehörigen Fig. 25b.

Die Skulptur besteht aus feinen Anwuchsstreifen und schmalen niedrigen, aber doch scharf ausgeprägten Falten, die wie zusammengeschoben aussehen und die meist auch in der Tat aus 2—3 zusammengeschobenen Falten bestehen. Dieselben sind nur kurz, sie werden auf der Sinuszone schwächer und reichen auf der letzten Windung kaum über die Mittelhöhe hinaus, nur nahe der Mündung gehen sie, wenn auch an sich abgeschwächt, bis zur Basis. Außerdem sind dicht stehende Spiralfurchen vorhanden, die etwas gewellt verlaufen, nach unten zu stehen sie enger, und hier erscheinen die Zwischenräume als flach gewölbte Reifen. Ich zähle im ganzen etwa 40 solcher Furchen auf der letzten Windung.

Es liegt leider nur 1 trockenes, aber gut erhaltenes Stück dieser hübschen Art vor, die von Kapt. Kophamel in 44° 14′ s. Br. und 61° 22′ w. L. aus 60 Fad. Tiefe gedregt wurde. 1./5. 1888. EK No. 24055.

14,8 — 6,2 — 8,0.

Bela lateplicata n. sp.

(Taf. 22, Fig. 25, 25a—c.)

Gehäuse sehr dickschalig, weiß, mit gelblicher Cuticula bekleidet, zugespitzter als die vorige Art, da das Embryonalgewinde viel kleiner angelegt ist. Die $6^1/_2$ Windungen haben an der Naht eine breitere Abdachung, so daß die stumpfe Kante etwas tiefer liegt als bei der vorigen Art, sonst ist die Form sehr ähnlich, nur ist der Schnabel nicht so lang, die Mündung ist etwas breiter, und die Spindelpartie ist einfacher, wie aus den Abbildungen hervorgeht. Die ersten $1^1/_2$ Windungen sind glatt, dann beginnt die Spiralskulptur, und erst mit der 2. Windung beginnen die Falten, die auf den obern Windungen

mäßig breit, nicht sehr hoch und nur an der Kante mehr geschwollen sind. Dieselben nehmen rasch an Stärke ab, so daß sie auf der letzten und oft schon auf der vorletzten Windung sehr flach werden und unregelmäßiger und weitläufiger gereiht stehen als auf den obern Windungen, wo sie durch ungefähr gleich breite Zwischenräume, wie sie selbst breit sind, getrennt werden. Sie haben auch das Ansehn, als ob sie zusammengeschoben seien, und da wo sie flach sind, erkennt man auf ihnen noch die feinen Anwuchsstreifen. Nach der Mündung zu erscheinen sie nur noch als grobe Anwuchsstreifen. Sehr hübsch ist die Spiralskulptur an frischen und besonders an unausgewachsenen Stücken, da sie später etwas abgerundeter wird. Sie besteht in der Regel aus abwechselnd schmalen und breitern flachen Reifen (Fig. 25c), es treten aber Unregelmäßigkeiten auf, indem die Reifen gleichmäßig breit werden. Auf der Abschrägung an der Naht stehn immer gleichmäßig breite und schmale Reifen, ebenso am Schnabel, wo sie sehr schmal werden. Die Reifen sind auf der Höhe der Falten nicht mehr zu erkennen. Auf der letzten Windung zähle ich etwa 50 solcher Reifen.

1. SE 6177 (154). Puerto Gallegos, Ostküste Patagoniens, nördlich von der Einmündung in die Magalhaen-Straße. Ebbestrand. Sand mit Ton, 16./11. 1895.

Es sind 17 Stücke mit Tier gefunden, die ein sehr bewegtes Leben hinter sich zu haben scheinen, denn sie zeigen alle eine oder mehrere Bruchstellen, wodurch die Unregelmäßigkeiten in der Spiralskulptur veranlaßt sein mögen.

7	Windungen	12,3 — 5,7 — 7,0.
Fast 7	„	11,7 — 5,3 — 6,5.
$6^3/_4$	„	11,1 — 5,3 — 6,5.

? *Bela gazellae* v. Martens, mscpt.

(Taf. 23, Fig. 45.)

Ich gebe zum Vergleich noch eine Abbildung der ursprünglich l. c. von v. Martens für *P. patagonica* gehaltenen Art. Ich sagte schon oben, daß v. Martens selbst dieselbe später wohl für verschieden gehalten hat, denn auf der Etikette ist von seiner Hand hinzugefügt „*gazellae* m.“, so daß ich diese Bezeichnung beibehalte. Ob v. Martens diese Berichtigung irgendwo veröffentlicht hat, entzieht sich meiner Kenntnis; in den Records finde ich sie nicht.

Der vorzüglichen v. Martens'schen Diagnose habe ich nach dem

mir vorliegenden Stück nur Weniges hinzuzufügen. Die Kante ist auf der letzten Windung nicht geschwunden, sondern nur weniger scharf. Zwischen Kante und Naht sind die Spiralreifen schwächer, aber auf allen Windungen erkennbar, nur auf der Kante selbst setzen etwa 2 derselben aus. Die Spiralreifen sind schwach gewölbt, von etwas ungleicher Breite, zuweilen schieben sich schmale dazwischen, auf der letzten Windung stehen sie nach unten zu weitläufiger, am Kanal werden sie außerdem schmäler. Ich zähle etwa 30 bis zur Kante, und von da an zur Naht etwa 6.

BM No. 27330. Gazelle-Expedition, Patagonien. 1 Stück, gut erhalten. 22,5 — 8,6 — 10,9.

Ich will hier noch besonders die Unterschiede hervorheben, die zwischen dieser Art und der von mir aufgestellten *angusteplicata* bestehen.

Abgesehen von der bedeutendern Größe des Gehäuses von *gazellae* ist 1. dessen erste Windung etwas weniger breit angelegt, aber auch sie ist glatt, und erst auf der zweiten beginnt die Skulptur; 2. die Abdachung an der Naht ist von den obern Windungen an etwas breiter; 3. die Falten verdicken sich knotenförmig auf der Kante, während sie bei *angusteplicata* viel flacher und schmäler sind und zum Teil wie zusammengeschobene Fältchen aussehen; 4. die Spiralskulptur ist gröber und schärfer ausgeprägt; 5. von der eigentümlichen Beschaffenheit der Spindel von *angusteplicata*, die nach innen zu durch einen schwachen Kamm in der senkrechten Richtung gewissermaßen in zwei Teile zerlegt wird, ist hier nichts zu bemerken; 6. die größere Anzahl der Windungen könnte ja mit einem nicht Ausgewachsensein der *angusteplicata* zusammenhängen.

? *Bela magellanica* v. Mart.

(Taf. 23, Fig. 48a—c.)

Pleurotoma patagonica var. magellanica v. Mart. v. Martens, in: SB. Ges. naturf. Freunde Berlin, Jg. 1881, p. 77.

Von der irrtümlichen Auffassung der *patogonica* aus hat v. Martens diese Varietät angeführt, von der er nur sagt, sie sei bei gleicher Anzahl der Windungen doppelt so klein. Wie schon gesagt, stimmt die Voraussetzung nicht, aber auch die Anzahl der Windungen dieser vermeintlichen Varietät ist irrig, denn das mir vorliegende Originalstück hat nur $6^1/_4$ Windungen, kann aber auch überhaupt meiner Ansicht nach nicht als Varietät der jetzt *gazellae* benannten Art gelten.

Die etwas glasige erste Windung entspricht der der *gazellae*, so daß der Wirbel stumpf erscheint. Die Windungen sind ziemlich gewölbt, von der Naht ab etwas ausgehöhlt abgedacht, an der Naht etwas angepreßt, so daß ein fadenförmiger Rand entsteht, der kalkig weiß ist, während das Gehäuse selbst etwas durchsichtig weiß ist. Das Gewinde ist bedeutend höher als die letzte Windung. Die groben, abgerundeten Falten, deren ich 13 auf der letzten Windung zähle, beginnen erst ziemlich plötzlich auf der Kante und ziehen sich schräg nach unten, wo sie auf der letzten Windung etwas unterhalb der Mittelhöhe aufhören und wo sie von der Kante ab schräger nach vorn gerichtet sind als auf den vorangehenden Windungen. Von Spiralskulptur sind nur an ein paar Stellen Spuren zu entdecken, trotzdem das Stück wenigstens dem Innern nach ziemlich frisch erscheint. Die Mündungspartie mit ihren Komponenten ist ganz ähnlich der der *gazellae*, nur der Kanal ist kürzer.

BM No. 33279. Gazelle-Expedition. Tuesday-Bay, Magalhaen-Straße. 1 Stück. 7,3 — 3,1 — 2,9.

? *Bela michaelseni n. sp.*

(Taf. 22, Fig. 23, 23a, b.)

Das Gehäuse ist spindelförmig, ziemlich festschalig, weiß, mit schmutzig gelblicher Cuticula überdeckt. Die 5 Windungen sind ziemlich stark gewölbt, an der Naht etwas abgeschrägt, aber eine Kante wird nur auf der letzten Windung bemerkbar, und auch da nur schwach; unten findet eine Einschnürung statt. Die Mündung ist etwas verschoben rhombisch und mündet unten in einen kurzen, schräg stehenden Ausguß, der rechts dadurch abgegrenzt wird, daß der Mundrand daselbst etwas eingebuchtet ist, links bildet die Abschrägung des Spindelbasisrands die Grenze, die kürzer und weniger senkrecht verläuft als bei den beiden zuerst angeführten Arten. Der Spindelbelag ist schmal und reicht nicht bis an die Basis, so daß der Basalwulst deutlich zur Seite bemerkbar wird.

Das Embryonalgewinde hat einen etwas hervorragenden Nucleus (Fig. 23a). Die ersten $1^1/_2$ Windungen sind glatt, dann beginnt die Skulptur, die aus abgerundeten, ziemlich hohen Falten besteht, die durch gleich breite oder breitere Zwischenräume getrennt werden; sie sind an der abgeflachten Nahtzone schmäler und reichen auf der letzten Windung kaum über die Mittelhöhe der Windung hinunter,

wie sie auch nach der Mündung zu schwächer werden. Es liegt kein Stück mit vollständig erhaltenem Mundrand vor, so daß es fraglich ist, ob das volle Wachstum erreicht ist; nach dem vorangehenden Teil der Windung ist der Verlauf der Falten so, daß sie von der Naht ab ein wenig schräg nach hinten gerichtet sind, dann nach vorn ausbiegend in einem seichten Bogen nach unten verlaufen (Fig. 23b), es ist also nicht wahrscheinlich, daß an der Mündung oben eine besonders merkbare Einbuchtung stattfindet, wenn auch die Veränderung der Richtung den Pleurotomen-Charakter andeutet. Ich zähle auf der letzten Windung 19 Falten. Die Spiralskulptur besteht aus abgerundeten Spiralreifen, die meistens über die Falten hinweggehen, auf der Nahtzone sind sie schmäler und stehen dichter, nach der Basis zu werden sie breiter und flacher und haben deutlichere Zwischenräume, am Schnabel fehlen sie. Ich zähle auf der letzten Windung 19 solcher Reifen.

Es liegen nur wenige Stücke der Art vor, bei denen sich nicht nachweisen ließ, ob ein Deckel vorhanden ist oder nicht. Die Art gehört wohl jedenfalls in eine andere Gruppe als die beiden vorangehenden Arten.

1. 2 Spiritusstücke No. 15923, mit *Pagurus* besetzt, aber ziemlich frisch, von Kapt. Kophamel in 44° 14' s. B. und 61° 23' w. L. aus 60 Fad. Tiefe gedregt.

6,9 × 3,1 — 3,6.

2. SE 6191. Puerto Harris, 15 Fad., Tote Schalenboden, 11. 3. 96. 1 unausgewachsenes Stück.

? *Bela paessleri n. sp.*

(Taf. 22, Fig. 35, 35a, b.)

Es gilt von dieser Art dasselbe, was ich von der *D. kophameli* sagte, da auch hier nur ein Stück und zwar ein junges vorliegt, so daß sich zunächst über Anzahl der Windungen, Größe und Verhältnis der letzten Windung zum Gewinde nichts Bestimmtes sagen läßt. Die Farbe ist lebhaft braun, das Embryonalgewinde (Fig. 34a) ist ähnlich dem von *kophameli*, auch die Form der Windungen ist dieselbe, wenn sie auch durch den unterhalb der Naht vorspringenden Spiralreifen, der einer schmalen Abschrägung folgt (Fig. 34b), nicht den Eindruck der Abstufung macht wie bei jener Art. Die Spindelpartie ist noch (?) von einfacher Beschaffenheit. Nach den ersten $1^1/_2$ glatten Windungen tritt die Skulptur auf, die aus oben und

unten sich verjüngenden Falten besteht, welche oben bis an den vorspringenden Reifen reichen, und auf der letzten Windung nach unten kaum die Mittelhöhe der Windung erreichen. Sie sind glänzend gegenüber dem durch die Spiralskulptur nur mattglänzend erscheinenden übrigen Teil des Gehäuses und durch ungefähr gleichbreite Zwischenräume getrennt; ich zähle 15 auf der letzten Windung. Die Spiralskulptur besteht außer jenem stärker vorspringenden Reifen, auf den eine schmale Hohlkehle folgt, die keine Spiralreifen zeigt, aus fadenförmigen Reifen, neben denen man aber noch Zwischenräume erkennen kann; sie gehen bis zur Basis, wo sie allerdings dichter gereiht stehen, so daß ich 18—19 solcher Reifen im ganzen zähle. Die Falten werden auf ihrem Kamm nicht von diesen Reifen durchkreuzt.

Das Stück hat bei fast 5 Windungen folgende Maße: 3,8 — 1,8 — 1,9. Es stammt aus dem Paessler'schen Material, das aber nur Südspitze Amerikas als Fundort aufweist.

? *Bela martensi n. sp.*

(Taf. 23, Fig. 47a—c.)

Es liegt ein Stück des Berliner Museums vor, mit einer (?Händler-)Etikette, *Pl. patagonica* Orb., auf der v. Martens „nein" geschrieben hat; ein weißer Zettel, von v. Martens' Hand geschrieben, gibt denselben Namen mit einem ? dahinter. Das dies Stück nicht gut zu *patagonica* gehören kann, ergibt sich aus Folgendem. Das Gehäuse ist größer, die letzte Windung höher als das Gewinde, die Anwuchsrichtung zeigt nicht die deutliche Einbuchtung in der abgedachten Zone unterhalb der Naht, die Faltenwurzeln sind daselbst nur wenig schräg nach hinten und von der Naht ab sogar ziemlich senkrecht gerichtet, sie bilden auf der Kante der untern Windungen Höcker und sind hier kaum durch Zwischenräume getrennt, während auf den obern Windungen die Falten kaum Höcker bilden, da auch kaum eine Kante vorhanden ist, und wo sie durch Zwischenräume getrennt sind. Die ersten $2^1/_2$ Windungen sind glatt hornfarbig, mit verhältnismäßig klein angelegter erster Windung, rascher an Breite zunehmend als die auf sie folgenden. Erst mit ca. $4^1/_2$ Windungen beginnt eine Kantenbildung, die abgedachte Zone an der Naht ist aber verhältnismäßig schmal. Auf den letzten 3 Windungen erscheint die Naht berandet, weil hier der zweite Spiralreifen etwas stärker ist als die benachbarten. Die Falten hören auf der letzten

Windung nach unten zu rascher auf als bei den vorangehenden Formen. Die Spiralskulptur ist scharf ausgeprägt; die Spiralreifen gehen über die Falten fort, sind auf dem Hauptteil der letzten Windung glatt, breiter und durch Zwischenräume getrennt, ihr sonstiges Verhalten und ihre Zahl ist wie bei *gazellae*. Falten sind auf der letzten Windung 16 vorhanden.

Der Mundrand ist leider etwas ausgebrochen, aber er wird der rückständigen Anwuchsstreifen nach nicht die Einbuchtung und Ausbuchtung so stark haben wie bei *gazellae*; im übrigen ist die Mündungspartie sehr ähnlich der dieser Art.

Das weiße Gehäuse scheint mit einer gelblichen Cuticula bedeckt gewesen zu sein, die obern Windungen werden gelblich-bräunlicher bis zu den ersten, die, wie schon bemerkt, bräunlich hornfarbig sind; hierdurch, durch ihre Zahl und ihre Form bekommt das Embryonalgewinde einen ganz andern Charakter als das der *gazellae* und verwandten Formen. Es ist daher fraglich, wohin die Art zu stellen ist.

BM. 1 Stück; ohne Fundort, mit $8^1/_4$ Windungen. 13,7 — 5,8 — 7,7.

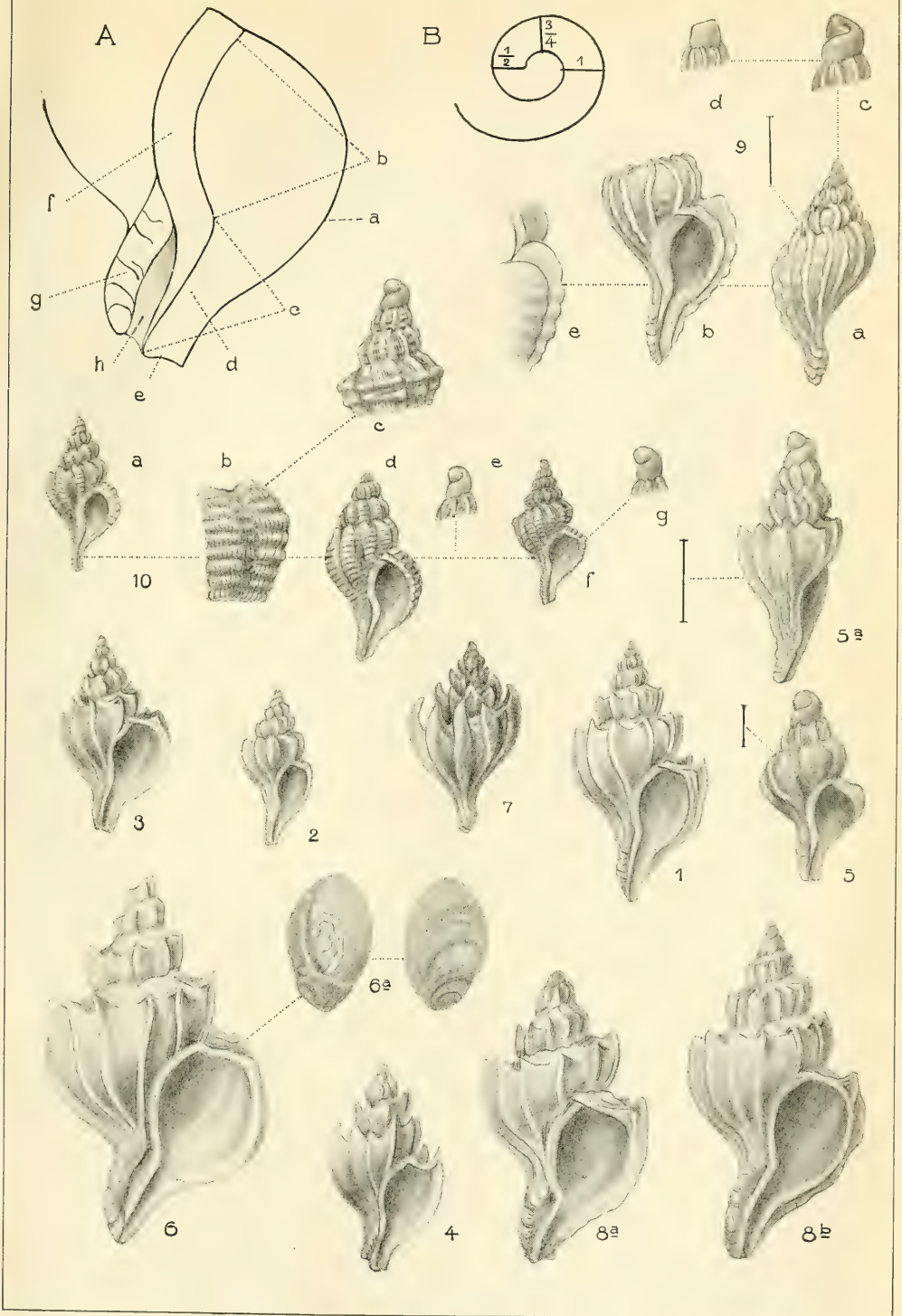
Gattung ***Daphnella*** Hinds.

Untergattung ***Thesbia*** (Jeffreys).

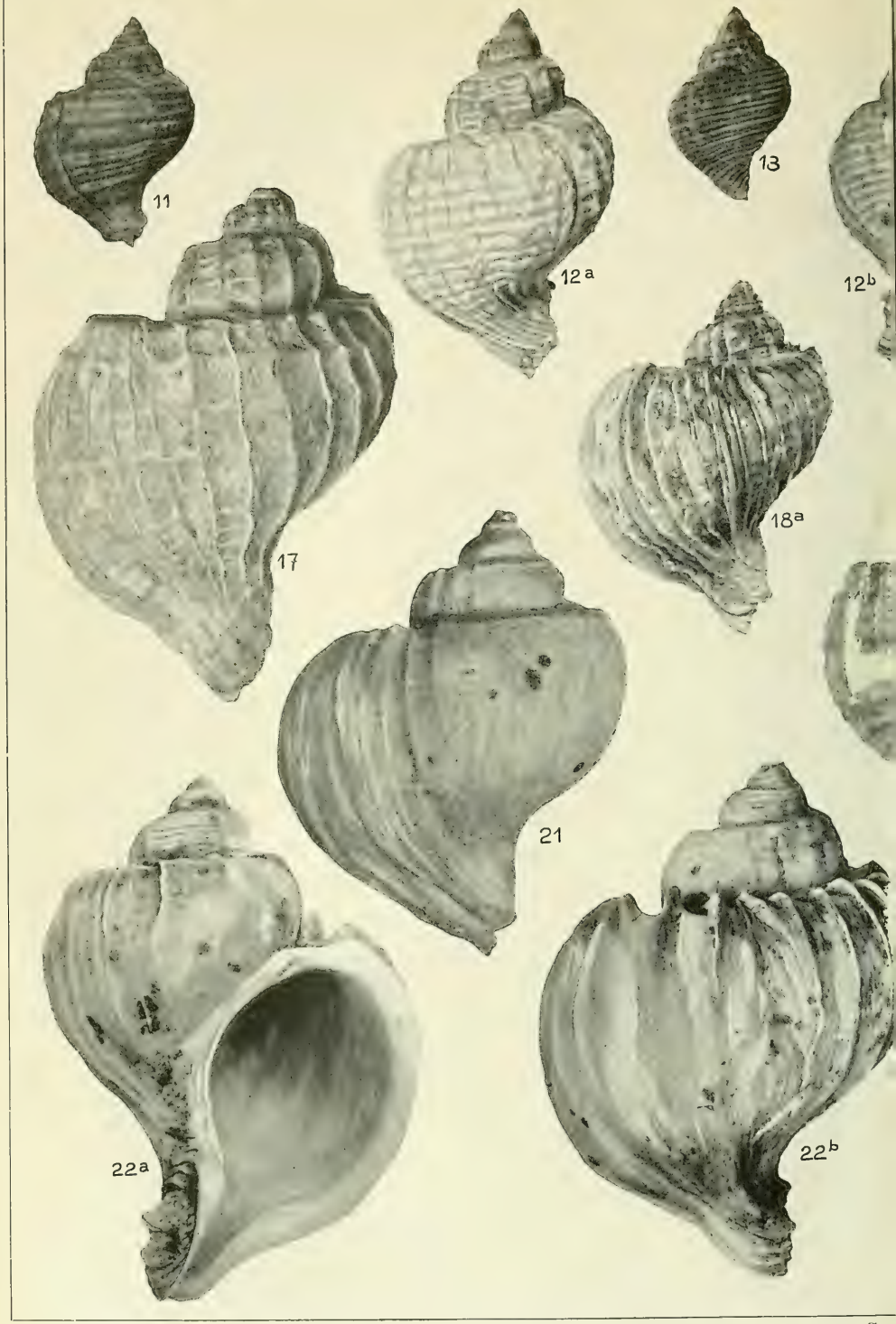
Thesbia michaelseni n. sp.

(Taf. 22, Fig. 20, 20a—c.)

Das Gehäuse ist dünnschalig, durchsichtig weißlich, mattglänzend, an der Naht mehr oder weniger deutlich schmal, undurchsichtig weiß berandet. Trockene Stücke erscheinen hell hornfarbig. Die ca. 6 Windungen sind nur schwach gewölbt, die letzte erscheint in der Vorderansicht links unten etwas eingeschnürt, wie aus den Abbildungen zur Genüge hervorgeht, ebenso wie die ganze Form und die der Mündungspartie im besondern. Die Embryonalwindungen (Fig. 20a) haben einen glatten, etwas vorstehenden Nucleus und sind verhältnismäßig klein angelegt. Die Anwuchsrichtung ist in ihrem die Gattung charakterisierenden Verlauf in Fig. 20c wiedergegeben. Die Skulptur besteht aus sehr feinen Anwuchsstreifen, welche ab und zu und besonders deutlich an der Naht mit gröbern untermischt sind; sie werden von deutlicher erkennbaren, weil weitläufiger stehenden Spiralfurchen durchkreuzt. Die letztern sind strecken-

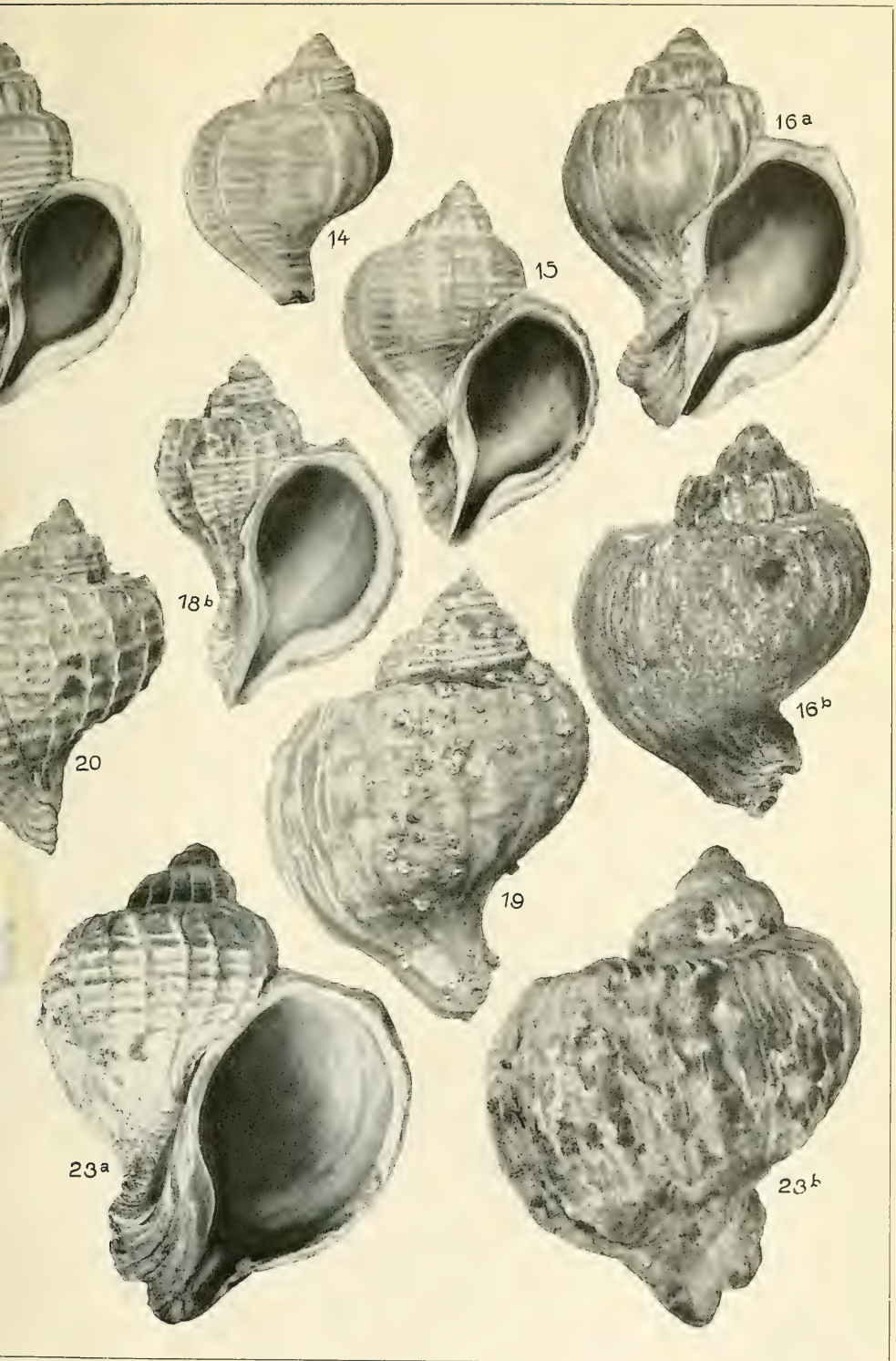


Strebel gez. Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**



Stender phot.

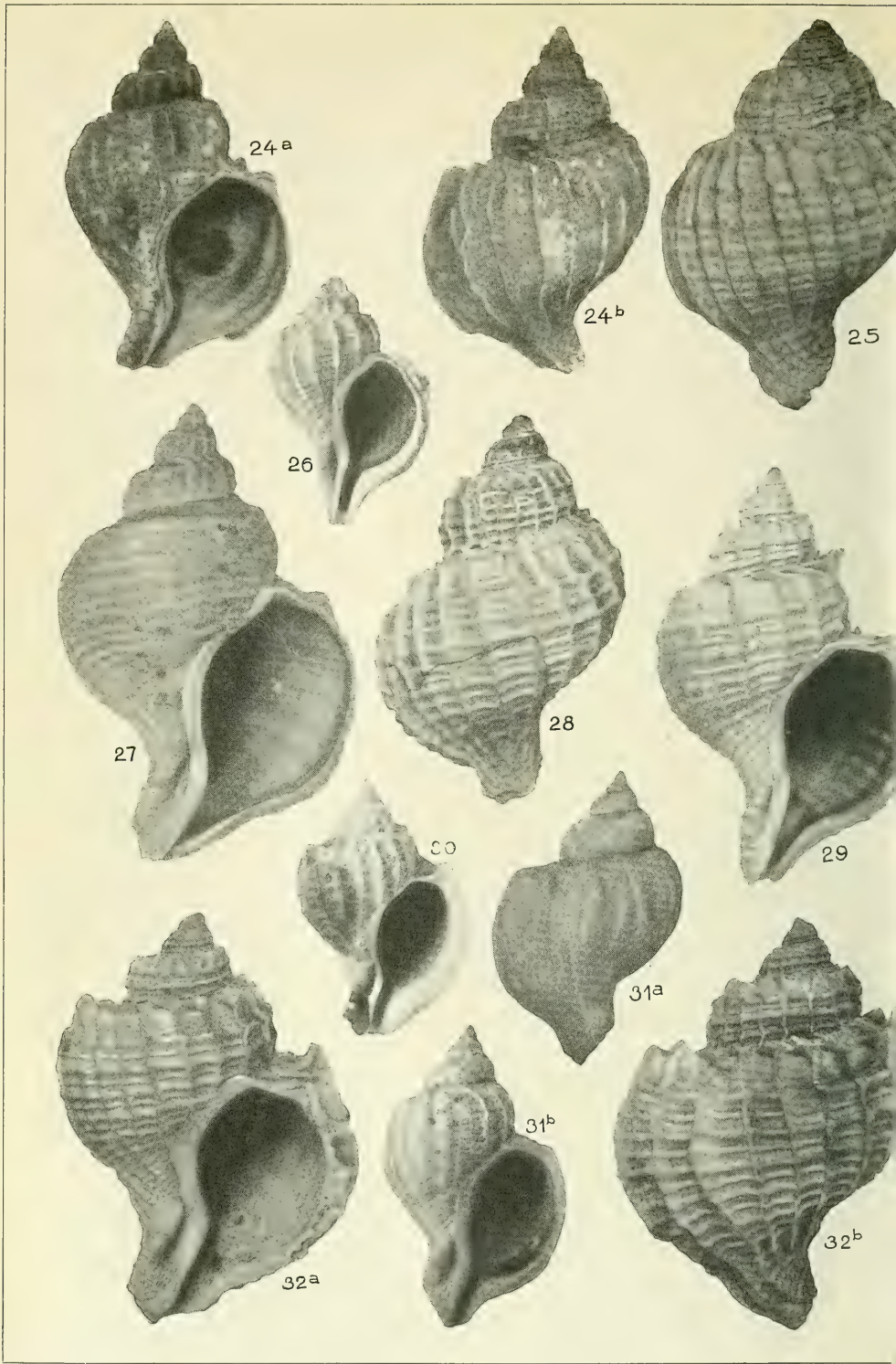
Verlag von Gus

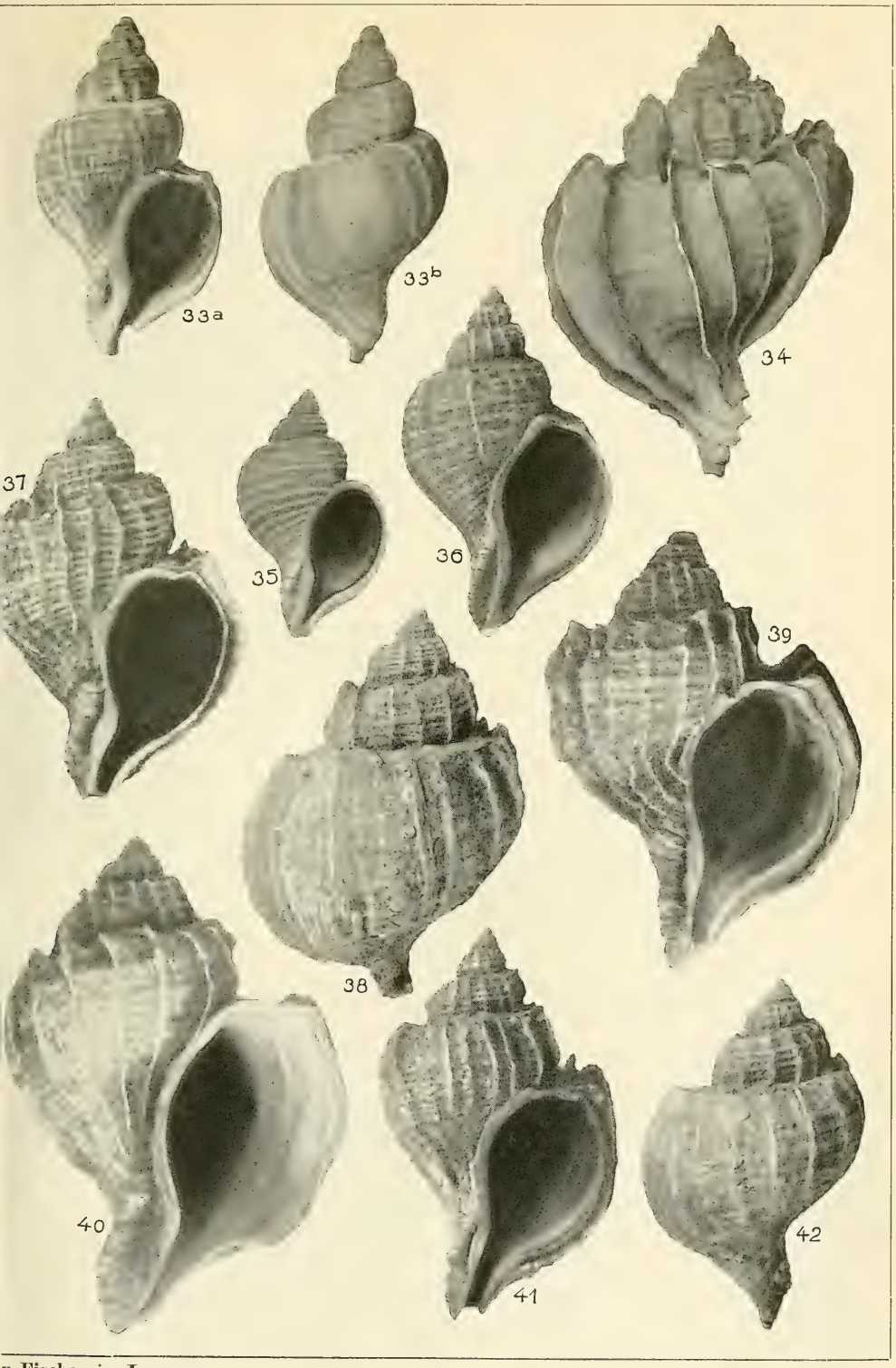


Fischer in Jena.

Stender phot.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

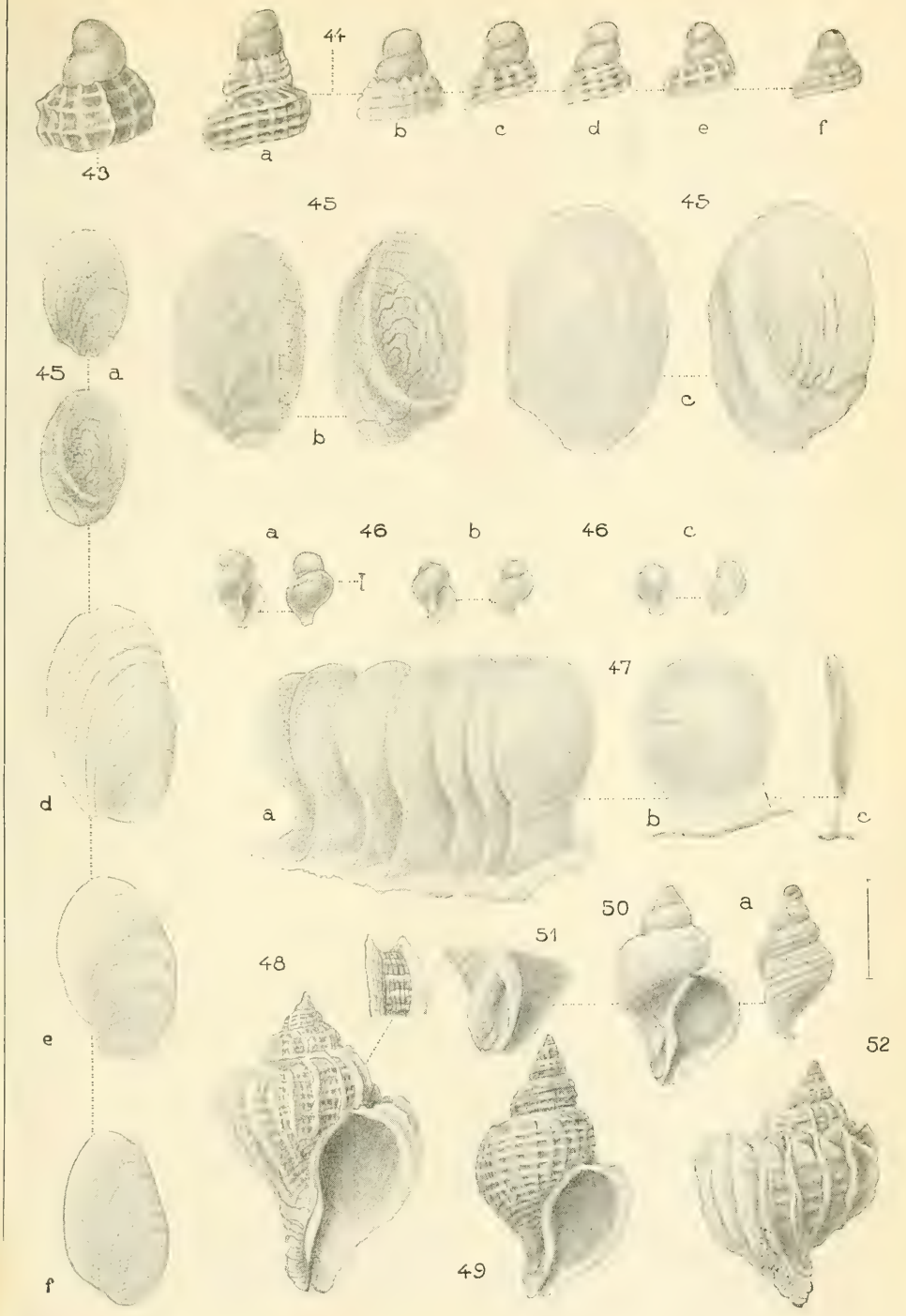

24a
24b
25
26
27
28
29
30
31a
31b
32a
32b

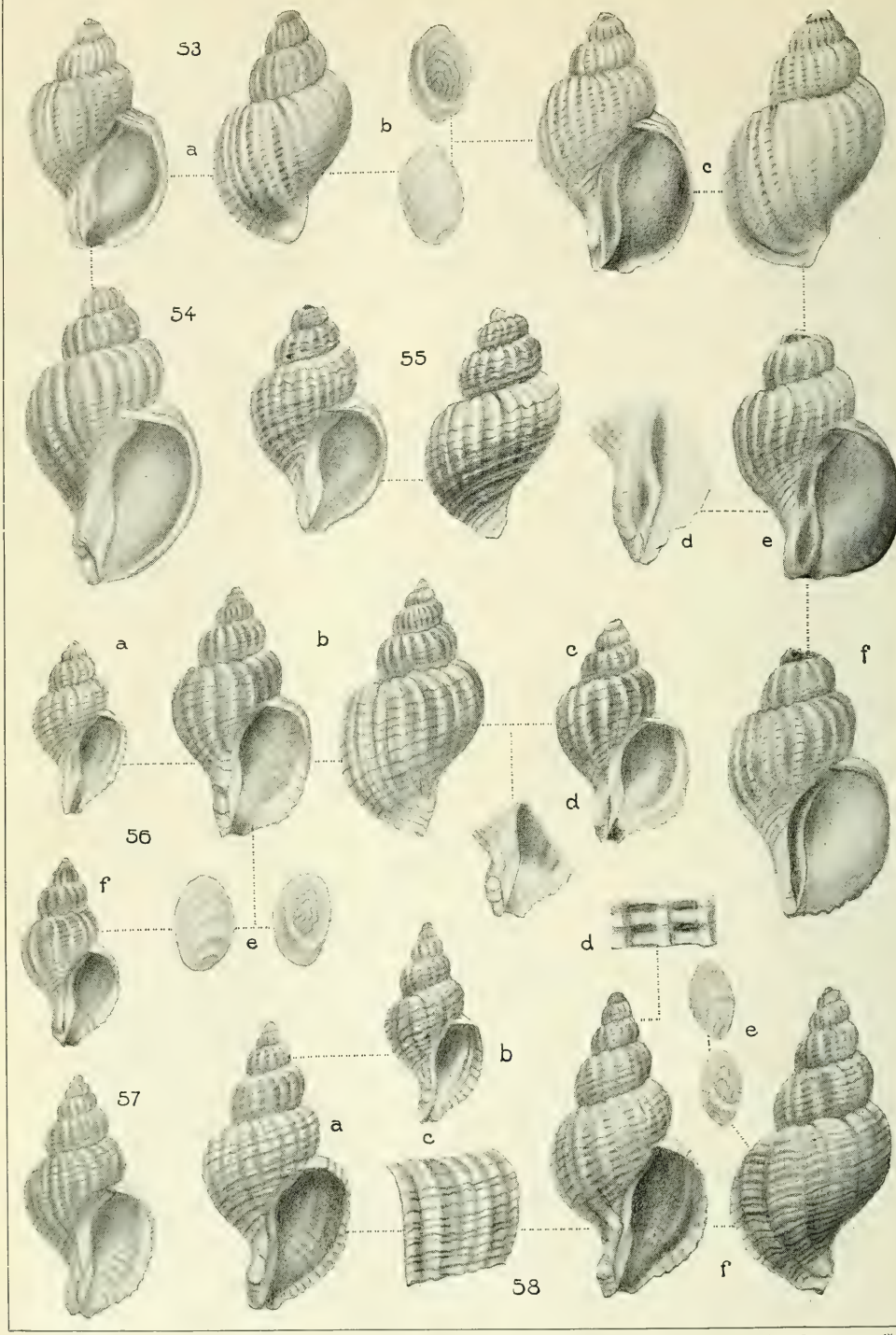


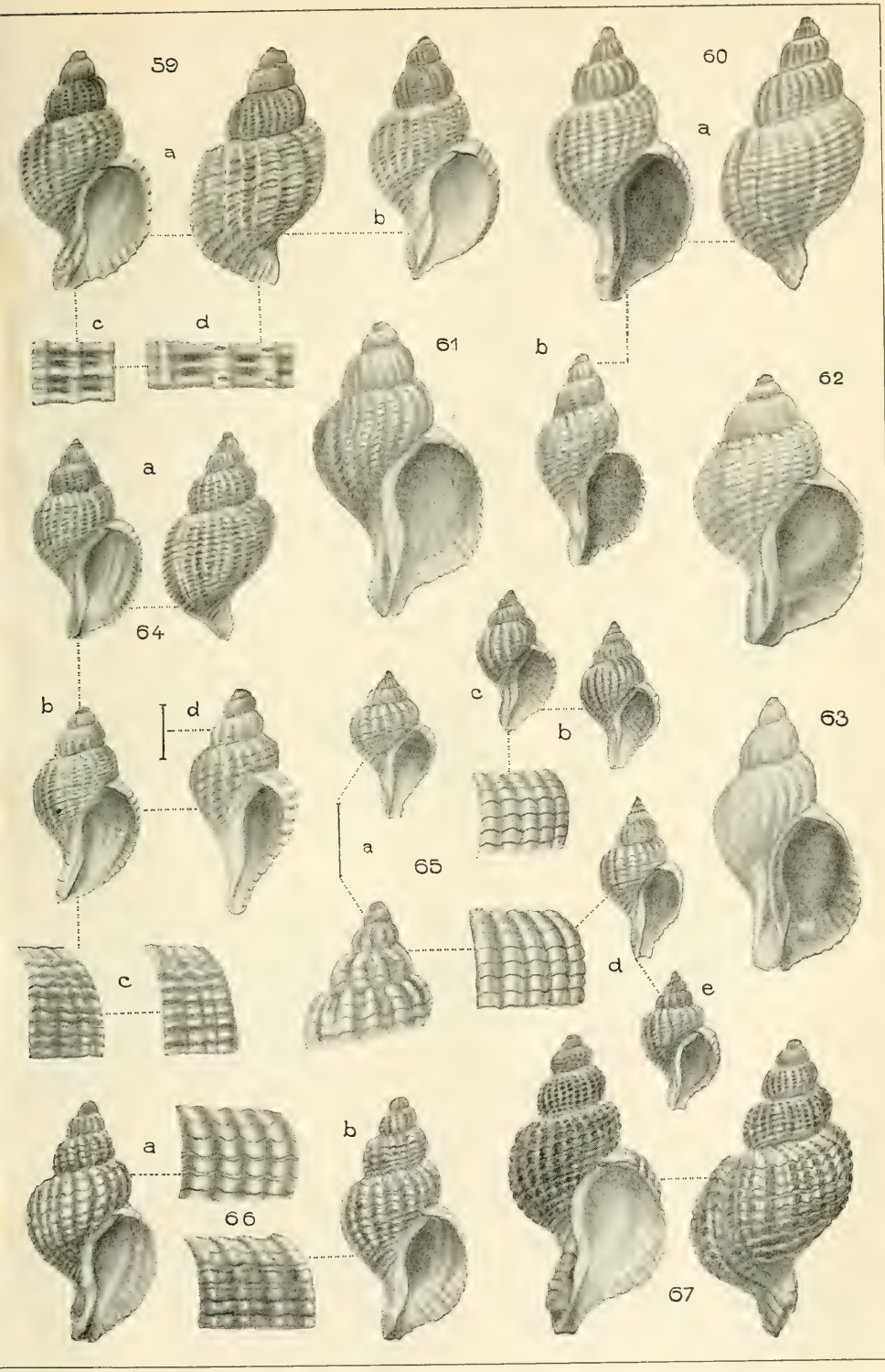
v Fischer in Jena.

Stender phot.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

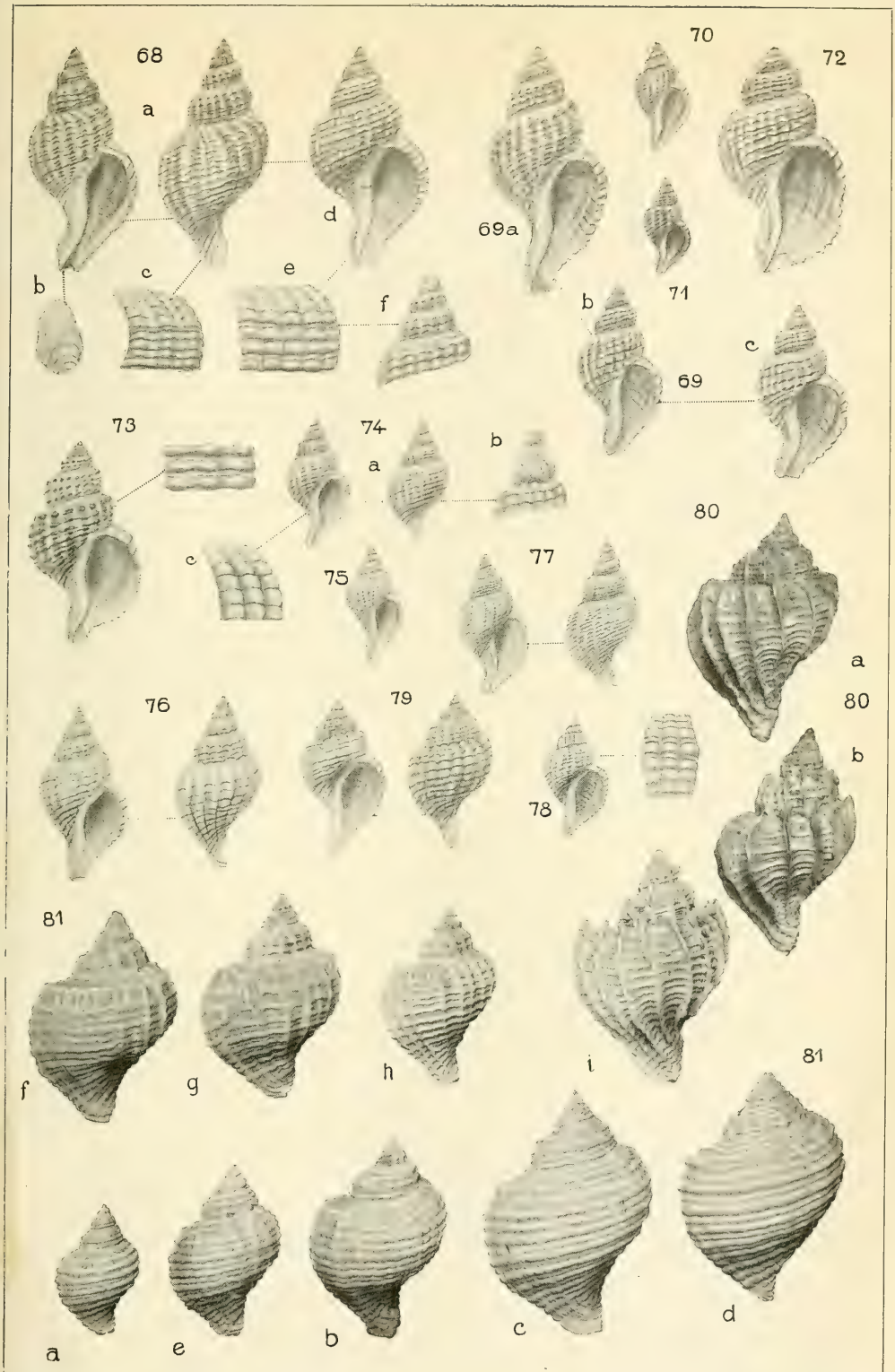

43
44
a
b
c
d
e
f
45
45
45 a
b
c
a
46
b
46
c
d
47
a
b
c
e
48
50
51
a
52
f
49


53
a
b
c
54
55
d
e
a
b
c
d
f
56
f
e
d
57
a
b
c
58
e
f



Fischer in Jena.

53
a
b
c
54
55
d
e
56
a
b
c
d
e
f
57
a
b
c
58
d
e
f
59
a
b
c
d
60
a
b
61
62
63
64
a
b
c
d
65
a
b
c
d
e
66
a
b
67


68
a
b
c
d
e
f
70
72
69a
71
b
c
69
73
74
a
b
c
75
77
80
a
80
b
76
79
78
81
f
g
h
i
81
a
e
b
c
d

weise sehr schwach ausgeprägt, besonders auf dem mittlern Teil der Windung, nach der Basis zu, erkennt man unter der Lupe, daß es sich um fadenförmige Reifen handelt.

Am nächsten steht die Art der *Thesbia translucida* Watson von den Kerguelen (in: Rep. sc. Res. Challenger, Vol. 15, p. 330. tab. 25, fig. 11). Aber der Abbildung und den Maßen nach ist diese Art bei 6 Windungen bedeutend größer (13 × 7,1), und der Ausguß ist viel breiter. Bei der Skulpturbeschreibung könnte eine andere Auffassung als die meine die Abweichungen erklären. Vorläufig ist es wohl gerechtfertigt, wenn ich die vorliegende Form neu benenne.

1. P 14275. Smyth Channel, 1887. 2 junge, tot gesammelte Stücke.

2. P. Smyth Channel, Otter Bank. 6./10. 1887. 3 tot gesammelte, unausgewachsene Stücke.

3. P. Ohne Nummer, wahrscheinlich auch aus dem Smyth Channel. 3 junge Stücke in Spiritus.

4. SE 6102, 6211 (1033). Fortescue Bay, 10—12 Fad. 25./3. 1896. 2 junge Stücke.

5. SE 6198. Hope Harbour, 6—10 Fad., Klippen und Algen. 30./4. 1896. 4 junge Stücke.

6. SE 6210. Cape Valentin, 150 Fad., tote Schalenboden. 12./3. 1896. 1 Stück.

$5^1/_4$ Windungen. 9,5 — 4,6 — 5,6.

7. SE 6192. Puerto Harris, 15 Fad., tote Schalenboden. 2./3. 1896. 2 Stücke.

8. SE 6149 (789). Uschuaia, 12—15 Fad., rote Algenboden. 14./2. 1896. 1 junges Stück.

9. M 121. Uschuaia, 6—12 Fad. 30./10. 1892. 1 Stück in Spiritus, das zur Abbildung diente.

$5^3/_4$ Windungen. 9,2 — 4,2 — 5,3.

10. SE 6232 (91). Ins. Navarin, 10 Fad., Algenboden. 13./5. 1896. 6 Stücke in Spiritus, das größte hat fast 6 Windungen und mißt: 10,2 — 4,6 — 5,9.

Thesbia filostriata n. sp.

(Taf. 22, Fig. 21, 21a.)

Man kann diese Art bei oberflächlicher Betrachtung leicht mit der vorangehenden verwechseln, sie unterscheidet sich aber in Folgendem:

Die Windungen sind stärker gewölbt und etwas schräger aufgerollt, wodurch auch die Spindelpartie einen andern Verlauf nimmt, wie aus der Abbildung hervorgeht. Es ist kein weißer Streifen an der Naht erkennbar. Die Skulptur weicht in den Anwuchsstreifen dahin ab, daß besonders auf der letzten Windung die gröbern derselben sich mehren und sich unter der Lupe zu fast feinen, scharfen Falten ausbilden (Fig. 21a). Die Spiralskulptur weicht dadurch ab, daß überall deutliche fadenförmige, feine Spiralreifen vorhanden sind, die ziemlich gedrängt und nur in der Mittelpartie der Windung etwas weitläufiger stehen.

Für diese Art kann man die *Thesbia corpulenta* WATSON, ebenfalls von den Kerguelen, zum Vergleich heranziehen (l. c., p. 331, tab. 25, fig. 8), aber sie bietet ungefähr dieselben Unterschiede mit dieser, wie die *translucida* mit der vorangehenden Art.

1. SE 6202 (1167). Borja Bay, 10 Fad., Algenboden. 7./4. 1896. 1 Stück mit Tier.

$5^3/_4$ Windungen. 9,7 — 4,7 — 5,7.

2. SE 6215 (622). Bahia innutil, 20—30 Fad., tote Schalenboden. 23./1. 1896. 1 junges Stück.

3. HM. Kapt. KOPHAMEL aus 60 Fad. gedregt in 44° 14′ s. Br. 61° 23′ w. L. 1 Stück mit Tier.

$5^1/_4$ Windungen. 8,6 — 3,9 — 4,5.

Thesbia ohlini n. sp.

(Taf. 22, Fig. 22, 22a.)

Das Gehäuse ist festschaliger als bei den beiden vorangehenden Arten, weiß, nach dem Wirbel zu etwas gelblich, wenn trocken, hell hornfarbig. Das Embryonalgewinde zeigt einen vorstehendern Nucleus als die beiden vorangehenden Arten, die $4^3/_4$ Windungen sind im ganzen noch stärker gewölbt als bei der vorangehenden Art und setzen von der Naht, nach einer sehr schmalen Anpressung, etwas schräge dachförmig ab, ehe die Wölbung beginnt. Die Mündung ist verhältnismäßig breit, ebenso der Ausguß, wie denn auch der Mundrand nach dem Sinus stärker gebogen vorspringt als bei den vorangehenden beiden Arten. Die Skulptur verhält sich ganz ähnlich wie bei der *michaelseni*. Vielleicht ist keins der vorliegenden Stücke ganz ausgewachsen.

1. P No. 14275. 1887, ohne Fundortsangabe, aber wahrscheinlich aus dem Smyth Channel. 1 trocknes Stück.

2. SE 6102 (1033). Fortescue Bay, 10—12 Fad., 25./3. 1896. 2 Stück in Spiritus.

3. SE 6148 (44). Hope Harbour, 6—10 Fad., Klippen und Algen. 30./4. 1896. 1 Stück in Spiritus.

4. SE 6229 (768). Puerto Eugenia, 10—15 Fad., Ton und Algen. 12./2. 1896. 3 Stücke mit Tier, das größte hat $4^3/_4$ Windungen und folgende Maße: 5,5 — 2,6 — 2,8.

5. SE 6249 (709). Puerto Toro, 30 Fad., Tote Schalenboden. 7./2. 1896. 1 Stück in Spiritus.

Ich muß hier noch die *Daphnella magellanica* Phil. (in: Malakol. Bl., Vol. 15, 1868) berücksichtigen, die bei 6 Windungen ca. $9{,}6 \times 4^1{}_3$ mm messen soll und mit der wahrscheinlich eine der drei vorangehenden Arten zusammenfallen dürfte, da sie ebenfalls aus der Magalhaen-Straße stammt. Es läßt sich bei der unter diesen Umständen ungenügenden Beschreibung und bei dem Fehlen einer Abbildung keine Entscheidung darüber treffen. Ich möchte übrigens bei dieser Gelegenheit die Äußerung wagen, daß ich Diagnosen neuer Formen ohne Begleitung entsprechender Abbildungen nur dann für brauchbar erachte, wenn man dabei auf schon bekannte Arten bzw. gute Abbildungen hinweisen kann, mit denen vergleichend der Anschauung feste Stützpunkte geboten werden können. Je größer der Arten- und Varietäten-Reichtum wird, je mehr mit ihm das Verständnis für die Komponenten gesteigert wird, aus denen sich das Charakteristische einer Form zusammensetzt, mit andern Worten, je genauer man sehen lernt, um so weniger halte ich es für möglich, in den üblichen Diagnosen eine solche Form anschaulich zu machen. Andrerseits freilich, je eingehender eine solche Beschreibung sein muß, um so mehr verliert sie an Anschaulichkeit. Jedenfalls scheint mir ein gutes Bild ohne Beschreibung noch besser zu sein als eine Beschreibung ohne Bild; die Beschreibung kann sich bei guten Abbildungen sehr wohl auf Ergänzungen der letztern beschränken, die ja des Kostenpunkts halber auf das notwendigste zu beschränken sind. Die strenge Durchführung derartiger Prinzipien in den Fachschriften würde ein nicht hoch genug einzuschätzender Fortschritt sein, für dessen praktische Durchführung sich meiner Ansicht nach Mittel und Wege finden lassen müssen.

Gattung *Cancellaria* LAM.

Untergattung *Admete* KRÖGER.

Admete magellanica n. sp.

(Taf. 22, Fig. 29, 29a—d.)

Gehäuse konisch-eiförmig, dünn, aber doch ziemlich festschalig, weiß, etwas durchsichtig und mit einer gelblichen Cuticula bekleidet. Das Gewinde ist bald mehr, bald weniger niedrig, wie aus den Abbildungen ersichtlich ist, aber immer niedriger als die letzte Windung. Das Embryonalgewinde (Fig. 29a, c), das sehr häufig angefressen bzw. beschädigt ist, hat einen etwas vorstehenden Nucleus, und die Naht der ersten Windung verläuft etwas schräger als die folgenden Windungen, deren im ganzen $4^1/_4$ vorhanden sind und die durch eine etwas vertieft liegende Naht getrennt werden. Sie gehen von der Naht etwas abgeplattet oder flach gewölbt oder seicht dachförmig abgeschrägt ab, um dann steil und wenig gewölbt nach unten abzubiegen, wodurch eine mehr oder weniger deutliche stumpfe oder schärfere Kante entsteht, die zuweilen durch einen daselbst verlaufenden stärkern Spiralreifen noch besonders hervorgehoben wird. Die letzte Windung ist an der Spindelseite schwach eingeschnürt, ihr Mundrand, oben etwas kantig, geht im seichten Bogen schräg nach unten in den Basalrand über, so daß kein Kanal, sondern nur ein Ausguß vorhanden ist. Das heraustretende Spindelende steht ziemlich senkrecht, es ist gewunden, so daß unten neben dem Spindelbelag noch der Basalwulst sichtbar wird, der Spindelbasisrand ist schräg abgestutzt, etwas wulstig, und außerdem stehen über ihm noch zwei nicht sehr starke Falten, die schräg ins Innere gehen. Der Spindelbelag ist, soweit die Spindel reicht, deutlich abgegrenzt, auf der Mündungswand dagegen meistens nur undeutlich.

Die Skulptur besteht aus sehr feinen Anwuchsstreifen, die ab und zu mit gröbern untermischt sind, und aus flach gewölbten Spiralreifen, die mehr oder weniger breit sind und mehr oder weniger dicht gereiht stehen, doch meistens sind die trennenden Furchen breit genug, um unter der Lupe in ihnen noch die feinen Anwuchsstreifen zu erkennen. Zuweilen sind diese Reifen besonders nach oben zu breiter, und es kommt auch vor, daß ein stärkerer derselben mit der obern stumpfen Kante der Windung zusammenfällt (Fig. 29b).

Sie beginnen schon auf der 2. Windung und sind unten an der Basis immer schmäler, zuweilen auch ganz undeutlich; ihre Anzahl bewegt sich zwischen 20 und 28 auf der letzten Windung.

1. P, EK 14274. Smyth Channel, 1887. 1 trocknes Stück mit verhältnismäßig hohem Gewinde und einem stärkern Reifen auf der Kante.

$4^1/_2$ Windungen. 8,6 — 5,1 — 5,2.

2. Jantzen und Suxdorf, 18./4. 1900. Mollyneux Sound. 1 Stück wie No. 3 mit schmälern Reifen und einem stärkern Reifen auf der Kante. 4 Windungen. 6,4 — 3,7 — 3,8.

3. SE 6197 (1062). Puerto charruca, 20 Fad., tote Schalenboden. 26./3. 1896. 1 junges Stück, verhältnismäßig schlank, da das Gewinde höher ist, mit scharfer Abkantung der obern Windungen. Fig. 29d. $3^3/_4$ Windungen. 5,3 — 2,7.

4. P, EK 14310. Magalhaen-Straße, 1887. Ein trocknes Stück wie No. 3, schlank, aber ohne scharfe Kante.

4 Windungen. 6,7 — 3,8 — 4,1.

5. SE 6102 (1033). Fortescue Bay, 10—12 Fad. 25./3. 1896. 1 Stück mit schmalen Reifen, nur auf den obern Windungen kantig.

6. SE 6224 (390). Punta Arenas, Sand und Algen. 4./12. 1895. 1 Stück mit nur 20 Reifen, deren stärkster mit der Kante zusammenfällt. Fig. 29b.

7. Bahia inutil. 23./1. 1896.

SE 6213 (634). 10—15 Fad., Korallen. 1 Stück ähnlich wie No. 1 in der Form, sonst wie No. 8.

SE 6214 (622). 20—30 Fad., tote Schalenboden. 1 Stück wie das vorangehende.

4 Windungen. 6,7 — 3,8 — 4,2.

8. SE 6178 (755). Insel Navarin, Puerto Toro, 20—25 Fad., tote Schalenboden und Ton. 11./2. 1896. 4 Stücke, darunter Fig. 29 mit 28 Reifen.

9. M 168. Insel Picton, Banner Cove, 3 Fad., an Tangwurzeln. 26./12. 1892. 4 mit *Pagurus* besetzte Stücke, aber ganz gut erhalten, mit ziemlich breiten Reifen, sehr schwacher Kante und ziemlich gleichmäßig gewölbten Windungen.

$4^3/_4$ Windungen. Fig. 29c. 10,0 — 6,2 — 6,3.

ca. $4^1/_2$ Windungen. 9,0 — 5,8 — 5,9.

10. HM. Kapt. Ringe leg. Strait le Maire. Es hat sich nachträglich noch ein größeres Stück dieser Art vorgefunden, in Form wie Fig. 29c, mit 28 Reifen auf der letzten Windung, es hat aber auch nur $4^1/_2$ Windungen. Die Reifen sind auf der letzten Windung glatt und haben deutliche Zwischenräume.

11,8 — 7,5 — 8,3.

Ob die Verschiedenheit in Größe, Form und Anzahl der Reifen, wie sie das vorangehende Material zeigt, eine Absonderung etwa von Lokalvarietäten rechtfertigt, muß deshalb dahingestellt bleiben, weil die größten Verschiedenheiten zwischen den Formen der verschiedenen Lokalitäten nur durch 1 Stück vertreten sind. Die nordischen Arten der Gattung sollen ja auch sehr veränderlich sein.

Die beiden folgenden Stücke möchte ich aber vorläufig absondern.

Var. A (Taf. 22, Fig. 30).

Kapt. Kophamel, in 43° 6′ s. Br. und 60° w. L. aus 56 Fad. Tiefe gedregt. Die Stücke sind tot und etwas verkalkt, haben aber noch die Cuticula. Sie weichen von den vorangehenden Formen durch Folgendes ab. Das Gewinde ist kürzer im Verhältnis zur letzten Windung, die von der stumpfen Kante nach abwärts sich gleichmäßiger nach unten zuspitzt; der Basalwulst tritt deutlich hervor. Die Skulptur hat denselben Typus, aber die Reifen sind schmäler (32), und es treten besonders auf der letzten Windung einzelne aufgetriebene gröbere Anwuchsstreifen, fast scharfe Falten auf, die sich nach der Mündung zu mehren, so daß hier die Skulptur stellenweise dicht gegittert erscheint. Die Wirbel fehlen an beiden Stücken.

7,3 — 4,3 — 5,5.

6,1 — 4,2 — 4,6.

Die von Watson in: Challenger Report beschriebenen und abgebildeten 2 Arten von den Kerguelen sind von den hier angeführten Formen durchaus verschieden.

Philippi's *Cancellaria schythei* und *australis* (in: Malakol. Bl., 1856, p. 164) sind bedeutend größer, freilich hat erstere 6 Windungen, für die zweitgenannte wird die Anzahl der Windungen nicht angegeben. *C. schythei* paßt aber nicht, weil sie nur eine Falte auf der Spindel haben soll. *C. australis* soll deren zwei haben, aber außerdem „costibus frequentibus", auf den obern Windungen. Ob meine *Var. A* dahin gehören kann, ist fraglich. Leider gibt Philippi ja

keine Abbildungen, so daß man mit der kurzen Diagnose nicht viel anfangen kann.

Rochebrune u. Mabille haben l. c. beide Philippi'sche Arten angeblich identifiziert. Sie stellen außerdem eine neue Art, *frigida*, auf, die sie merkwürdigerweise mit *schythei* vergleichen, wohl nur der Farbe halber, denn ihre Art soll „2 callosités dentiformes" auf der Spindel haben, was wohl Falten sein sollen, wenigstens der Abbildung nach. Diese Abbildung stimmt freilich in der Form absolut nicht zur Beschreibung, die von einer „spira minima" spricht und hinzufügt, daß die letzte Windung 6/7 der ganzen Höhe ausmache. Die Zeichnung gibt in der Vorderansicht, wo man dies Verhältnis doch in der Regel zu bestimmen pflegt: $7^1/_2$ fürs Gewinde und $12^1/_2$ für die letzte Windung, während es nach dem angegebenen Verhältnis etwa 3 und 17 sein müsste. Sie nennen die Skulptur fast gegittert, da sie aus tiefen Spiralstreifen und stumpfen Anwuchsfurchen zusammengesetzt sein soll. Annähernd könnte meine *Var. A* der *frigida* entsprechen, wenn nicht die Form durch den Widerspruch zwischen Beschreibung und Abbildung fraglich bliebe.

Gattung ***Ohlinia n. g.***

Ohlinia limnaeiformis E. A. Smith.

(Taf. 21, Fig. 32, 32a, b.)

Unter *Admete* (?) *limnaeaeformis* beschreibt E. A. Smith 1879 in: Trans. Roy. Soc. London, Vol. 168, p. 172 eine Art von den Kerguelen, von der er selbst sagt, daß sie für *Admete* eine „curious form" habe, daß er sie aber nicht anders unterzubringen wisse.

In 1886 beschreibt Watson in: Challenger Report, Vol. 15, p. 567 als *Alaba (Diala) limnaeiformis* offenbar dieselbe Art, wobei er aber auch bemerkt, daß sie weder zu *Alaba* noch *Diala*, wie überhaupt nicht zu *Litiopa* passe, so daß das Unterbringen darunter nur geschehe, weil er nichts Besseres wisse. Watson's Art stammt von Prince Edward Islands zwischen Kap der Guten Hoffnung und den Kerguelen aus 50—150 Fad. Tiefe. Sie hat $3^1/_2$ Windungen und mißt $2{,}26 \times 1{,}52$, Mündung hoch 1,32 mm, während Smith's Art bei 3 Windungen $2^1/_2 \times 1^1/_2$ mm mißt.

Auf die Anzahl der Windungen ist weniger Gewicht zu legen, da die Art des Zählens derselben verschiedener Auffassung unterliegt. Watson's Beschreibung und Abbildung ist genauer als die

Smith'sche, und ich akzeptiere dieselbe daher mit nur wenigen Erweiterungen ebenso wie den von beiden Autoren in merkwürdiger Übereinstimmung gewählten, übrigens sehr charakteristischen Namen der Art. Nur scheint es mir richtiger, anstatt sie in eine Gattung hineinzuzwängen, in die sie nicht paßt, dafür eine neue Gattung aufzustellen, für die ich den Namen des schwedischen Zoologen Ohlin wähle, der die unter Nordenskiöld's Führung vorgenommene antarktische Expedition in 1895/6 als Zoologe begleitet hat und der leider von ihr den Keim zu seiner Krankheit mitbrachte, der er dann zu früh für die Wissenschaft erlegen ist.

Die Gattung scheint mir allerdings näher *Admete* als *Litiopa* zu stehen, weshalb ich sie auf *Admete* folgen lasse. Die anatomische Untersuchung muß über die richtige Stellung entscheiden.

Gehäuse schief oval, dünn, weißlich, durchscheinend, nach dem Wirbel zu, wenn das Tier darin ist, gelblich, mit einem fast bedeckten Nabelritz. Die $3^3/_4$ Windungen nehmen rasch an Breite zu und sind durch eine etwas vertieft liegende Naht getrennt, da die Windungen von der Naht ab erst etwas gewölbt abgeplattet sind, dann nach unten abbiegen. Die letzte Windung ist seitlich etwas abgeplattet und sehr groß im Verhältnis zum Gewinde. Die Embryonalwindungen haben einen verhältnismäßig nicht sehr kleinen, aber etwas vorstehenden Nucleus; die ersten Windungen sind etwas gerader aufgerollt als die letzte, besonders bei der schlankern Form. Die Mündung ist oval, oben etwas gekrümmt zugespitzt. Watson sagt oval und nicht im mindesten zugespitzt, während seine Abbildung doch eine deutliche Zuspitzung zeigt, wenn sie auch nicht gekrümmt ist, wie bei den mir vorliegenden Exemplaren. Der einen Kreisabschnitt bildende Basalrand geht ziemlich viel tiefer hinab, als die Windung anschließt, die ziemlich steil, aber immerhin etwas gebogene Spindel bildet mit der Mündungswand einen stumpfen Winkel. Die Auffassung von Smith und Watson, daß die Spindel etwas abgestutzt sei, kann ich nicht teilen, denn für mich liegen nach genauer Besichtigung durch Lupe und Mikroskop die Verhältnisse, wie folgt und wie sie auch in der Zeichnung zum Ausdruck gebracht sind. Der Basalrand steigt an der Spindelseite im Bogen steil aufwärts und geht dann untrennbar in den Spindelrand über, der sich etwas gedreht und leicht nach auswärts gebogen in das Innere zieht. Auf diesem Spindelrand liegt dann eine leichte, schräg aus dem Innern kommende Falte, deren leichte Erhebung, wenn man die Mündung vor sich hält, als Ecke einer Abstutzung

der Spindel erscheinen kann. Etwas unterhalb dieser Erhebung biegt der den Nabelspalt fast ganz verdeckende Spindelbelag ab, der im Bogen nach aufwärts steigt, um dann parallel mit der Mündungswand zum Nahtwinkel abzubiegen.

Das Tier in Spiritus erscheint ziemlich groß, da die Sohle meist die ganze Mündung ausfüllt. Es ist olivbräunlich gefärbt, der zurückweichende Mantel wie der ganze hintere Teil des Tiers sind dann im scharfen Kontrast hell orange gefärbt. Ein Deckel ist nicht vorhanden.

1. SE 6199 (44). Hope Harbour, 6—10 Fad., Klippen mit Algen. 30./4. 1896. 6 Stücke, unter denen eins schlanker als die übrigen und zugleich das größte Stück ist.

Fig. 32.	$3^3/_4$ Windungen.	4,9—3,4	ca. 3,3.
„ 32a.	$3^1/_2$ „	4,3—3,3	„ 3,1.
		3,9—3,3	„ 3,0.

2. SE 6109 (77). Puerto Pantalon, an Kelp. 9./1. 1896. Ein Stück von der schlanken Form.

Nach der Anzahl der Windungen, vor allen Dingen aber nach dem maßgebendern Vergleich der Maße, scheint es sich bei den Stücken von Watson und von Smith um eine kleinere Form zu handeln. Ich glaube aber im übrigen nicht, daß die Art eine andere sei, denn die Abbildungen bieten dafür keinen Anhalt.

Für die Merkmale der Gattung müssen vorläufig die der Art dienen.

Gattung *Euthria* Gray.

Diese Gattung, wie sie von Kobelt, in: Mart. u. Chenn., edit. 2, und von Tryon, Manual of Conchology, Vol. 3, abgegrenzt wird, umfaßt Arten von so verschiedener Beschaffenheit, daß eine Revision der Gattung bzw. eine Neugruppierung notwendig erscheint. Ich bin weder zur Zeit in der Lage, noch ist hier der Ort, um dies näher zu begründen, ich möchte aber doch andeuten, daß ich beispielsweise *E. cornea*, *dira* und *chlorotica* für Typen solcher verschiedenen Gruppen halte, wenn es mir auch fraglich erscheint, ob die letztgenannte Art überhaupt zu *Euthria* gehört. Die Arten aus der Magalhaen-Provinz, welche bisher zu *Euthria* gerechnet werden, lassen sich auch schon in verschiedene Gruppen teilen, denen ich aus praktischen Gründen Namen geben werde, wenn auch deren systematischer Wert ohne die gleichzeitige Kenntnis des anatomischen Verhaltens fraglich bleiben mag.

Gruppe *Pareuthria.*

Wenn ich den Typus der Gattung *E. cornea* zu Grunde lege, so bieten die Schalencharaktere folgende Abweichungen. Die Mündungspartie zeigt durch die mehr angepreßte Windung an der Naht oben nicht die deutliche Rinne, die ja bei der *E. cornea* noch durch eine Verdickung auf der Mündungswand verstärkt wird. Der Kanal ist viel kürzer und weniger nach hinten zurückgebogen. Die Spiralreifen, welche bei vielen *Euthria*-Arten sogar außen (*E. dira*), dann aber in mehr oder weniger Ausdehnung auch in der Mündung auftreten, fehlen hier ganz, ich fand sie nur an einem Stück einer fraglichen *plumbea* (Taf. 24, Fig. 55), wo sie als merkwürdige Ausnahme gelten muß. Allerdings kommt sie dann auch bei der japanischen *E. viridula* Dkr. vor, die wohl mit *E. ferrea* Reeve zusammenfällt und die in die hier aufgestellte Gruppe gehören dürfte, wenn ich auch Tryon's Ansicht abweisen muß, der sie als Varietät zu *plumbea* Phil. stellt.

Die Arten, die ich in diese Gruppe bringe, sind im allgemeinen bekannt, aber auch mehrfach verkannt. Es mag das zum Teil daran liegen, daß sie ursprünglich in verschiedene Gattungen untergebracht wurden, andrerseits ist aber auch die Variationsweite der einzelnen Arten entweder durch beschränktes Material nicht erkannt oder doch nicht genügend berücksichtigt. Es wird dies durch die nachfolgenden Zusammenstellungen und Besprechungen erwiesen werden.

Euthria plumbea Philippi.

(Taf. 24, Fig. 52—56, 59.)

Fusus plumbeus Philippi, Abbildungen, Vol. 1, p. 108, tab. 1, fig. 3, März 1844.

Desgleichen Hupé, in: Gay, Hist. de Chile, p. 169, tab. 4, fig. 8, 8a. Die rotbraune Färbung der abgebildeten Stücke entspricht nicht dem wirklichen Verhalten, wenn nicht etwa ein eisenoxydhaltiger Überzug vorhanden war. Die Zeichnung als solche ist charakteristischer als die Philippi'sche, die offenbar nach einem nicht ganz ausgewachsenen Stück gemacht wurde.

Desgleichen Gould, in: Wilkes, Exploring Expedition, p. 230. Es wird daselbst auf Philippi verwiesen, aber die Abbildungen bieten etwas ganz Verschiedenes. Die fig. 281, Gehäuse mit Tier, mag, wie Tryon annimmt, eine *Trophon*-Art darstellen, und die fig. 281a entspricht, wie Tryon mit Recht annimmt, dem *Fusus roseus* Homb. et Jacq., auf den ich noch zurückkomme.

Euthria plumbea Kobelt, in: Mart. u. Chemn., edit. 2, p. 228, tab. 68, fig. 8, 9. Auch diese Figuren zeigen eine unnatürliche rotbraune Färbung, und die Form der fig. 8 ist, wenn richtig gezeichnet, etwas abnorm, während die fig. 9 typisch ist.

Desgleichen. Tryon, Manual of Conchology, Vol. 3, p. 150, tab. 72, fig. 221. Tryon führt als Synonyme *Bucc. patagonicum* und *magellanicum* Philippi sowie *Fusus rufus* Homb. et Jacq. an, und ferner als Varietät *E. ferrea* Reeve, die wohl mit *E. viridula* Dunker zusammenfällt. Tryon scheint von allen diesen Formen kein Material vor sich gehabt zu haben, denn er kopiert nur deren Originalabbildungen; um so auffallender ist dann aber, daß er nur nach zum Teil wenig guten Abbildungen die oben erwähnte Entscheidung trifft.

Euthria magellanica Philippi.

(Taf. 24, Fig. 57—68, 73.)

Buccinum magellanicum Philippi, l. c., Vol. 3, p. 48, tab. 1, fig. 14 (auf der Tafel fälschlich mit 15 bezeichnet). 1848. Auch diese Art ist offenbar nach einem unausgewachsenen Stück beschrieben und abgebildet, außerdem stimmt das „fere rectilineo" des äußern Mundrands in der Beschreibung weder mit dem natürlichen Verhalten, noch mit dem der Abbildung, die wohl richtig gezeichnet ist, wenn auch der Basalrand etwas zu breit geraten sein dürfte. Philippi wollte wohl den Gegensatz zu seinem ebendaselbst in fig. 11 abgebildeten und auf p. 46 beschriebenen *Buccinum patagonicum* schärfer hervorheben. Diese Art wurde schon 1845 in: Arch. Naturgesch. veröffentlicht, ist l. c. aber wohl ebenfalls nach einem unausgewachsenen Stück beschrieben und abgebildet. Mir liegen in Form und Färbung identische Stücke vor, und ich würde die Art unbedenklich für eine helle Varietät der *magellanica* ansprechen, wenn nicht Philippi von „12 braunroten, unregelmäßig gestellten, stellenweise verloschenen Querlinien" spräche, die auf der letzten gelblichen Windung sich befinden sollen, die freilich in der Abbildung nicht sichtbar sind. Ich habe an einzelnen Stücken sowohl der *plumbea*- wie der *magellanica*-Form dunkler und heller abschattierte Zonen, besonders in der Durchsicht der Mündung bemerkt, wirklich schmale und breitere Binden dagegen nur an ein paar Stücken der hellen *fuscata*-Form. Es ist also möglich, daß ein solches Vorkommen auch mal bei der hellen *magellanica*- bzw. der *patagonica*-Form zutage tritt; es fragt sich nur, ob es ein individuelles oder etwa ein lokales Vorkommen bedeutet, bzw. inwieweit diese Eigentümlichkeit in die Variationsweite der Art gehört oder eine Absonderung rechtfertigt. Da ich diese Frage nicht entscheiden kann, so muß ich zunächst *Bucc. patagonicum* unberücksichtigt lassen.

Auf die *magellanica* zurückkommend, bin ich nun der Ansicht, daß man als ausgewachsene Form derselben die folgende Art anzusehen hat.

Fusus rufus Homb. et Jacq., in: Voyage de l'Astrolabe, Vol. 5, p. 107, tab. 25, fig. 3, 1854. Die Autoren geben nur eine sehr kurze Be-

schreibung, aus der nicht viel zu entnehmen ist. Die Angabe von 5 Windungen bei einer Größe von 30 × 14 mm beruht entweder auf einem Schreibfehler oder die obersten Windungen waren abgerollt, was ja häufig der Fall ist, und man hat nur die vorhandenen gezählt. In der Abbildung begegnet man auch hier wieder der ominösen rotbraunen Färbung, die höchstens mal in der Mündung vorkommt, und auch die Form des Gehäuses scheint nicht ganz richtig wiedergegeben zu sein. In: Gay wird die Art l. c. p. 169 ebenfalls aus der Magalhaen-Straße angeführt und recht charakteristisch beschrieben, leider aber nicht abgebildet.

Kobelt l. c. führt die Art nicht auf, wohl aber Mabille u. Rochebrune l. c. Dieselben Autoren führen dann noch, als ihnen unbekannt, das oben besprochene *Bucc. patagonicum* und ein *Bucc. antarcticum* Adams an, das = *Bucc. antarcticum* Philippi sein soll. Das was Philippi unter diesem Namen in: Malakol. Bl., Vol. 15, p. 222, beschreibt, ist eine ganz kleine Art, die nach Tryon l. c. im Register als fragliche *Columbella* aufgeführt wird. Sie zitieren ferner *Bucc. taeniolatum* Phil. nach Gay, deren Abbildung ihnen aber hätte zeigen können, daß es sich dabei um eine *Nassa* handelt.

Die vorstehenden beiden Philippi'schen Typen *E. plumbea* und *magellanica* zeigen sehr nahe Verwandtschaft miteinander, ich möchte sie daher gemeinsam besprechen. Annähernd werden dieselben durch meine Fig. 59 für erstere und Fig. 62a für letztere Art wiedergegeben. Scheidet man die schon kritisierte Bezeichnung des Mundrands bei der *magellanica* aus, dann ergeben sich als wesentliche Unterschiede zwischen beiden Arten im Sinne Philippi's die folgenden. *E. plumbea* soll gleichmäßig gewölbte, oben wellenförmig gerippte Windungen haben, deren letzte an Höhe dem Gewinde gleich sein soll, *E. magellanica* dagegen wenig gewölbte und ganz glatte Windungen, deren letzte höher als das Gewinde sein soll.

Was nun die *E. plumbea* anbetrifft, so scheint Philippi selbst schon die ursprüngliche Auffassung der Art später erweitert zu haben, denn sowohl das Hamburger wie das Berliner Museum besitzt Material von ihm selbst bestimmt, das dies beweist. Es befinden sich darunter Stücke, an denen das Gewinde höher ist als die letzte Windung, die Windungen sind auch zum Teil stärker und nicht gleichmäßig gewölbt, indem die größte Wölbung, besonders auf den mittlern Windungen, mehr in der Nahtnähe liegt. Ferner tritt zum Teil eine schwächere, aber auch eine stärkere Faltung auf, als die Philippi'sche Abbildung sie zeigt, und mit der Stärke der

Faltung geht auch das ausgedehntere Verhalten Hand in Hand, d. h. daß sie sich über mehr Windungen erstreckt. Endlich treten größere und kleinere Formen auf. Meine Figg. 54a, 54b und 55 vertreten diese erweiterte Auffassung Philippi's nach dem von ihm selbst für *plumbea* gehaltenen Material. Tatsächlich läßt sich dann auch noch eine andere Erweiterung des Typus verzeichnen, daß nämlich auch das Gewinde höher sein kann als die letzte Windung, wie es die Fig. 56 zeigt, so daß die fraglose Variationsweite der *E. plumbea* durch die Fig. 54, 55, 56, 59 gegeben wird. Das Ausgewachsene Stadium wird dabei allemal durch einen etwas erweiterten Mundrand und eine Verdickung des Innern gekennzeichnet.

Für die *magellanica* führte ich oben meine Fig. 62a als dem ursprünglichen Typus in der Form so ziemlich entsprechend an. Ob das Original zum Typus wirklich ganz ohne Falten oder vielleicht oben nur schwach gefaltet oder abgerollt war, will ich dahingestellt sein lassen, jedenfalls ist es ein seltnes Vorkommen, denn die 2. und 3. Windung ist meistens noch, wenn auch schwach und fein, gefaltet. Wenn aber meine Figur 62a, die auch nicht ganz ausgewachsen ist, dem Typus der *magellanica* nahe kommt, dann ist auch der Übergang zu meinen Formen 62b, 63, 65, 66, 67 ohne weiteres erwiesen; und da zwischen diesen der Typus des *Fusus rufus* von Homb. u. Jacq. liegt, so ist auch erwiesen, daß diese letztere Art in die Variationsweite der *magellanica* gehört, welcher Name ja die Priorität für die ganze Reihe hat. Die angeführten Figuren zeigen aber, daß die Komponenten der Variationsweite der *magellanica* dieselben sind wie bei *plumbea*.

In den angegebenen Abbildungen würden wir somit Variationsreihen gewinnen, welche den Unterschied zwischen *E. plumbea* und *magellanica* in folgender Weise festlegen lassen. Die *plumbea* ist bei gleicher Anzahl der Windungen kleiner, schlanker in der Form, und durchschnittlich mit einer stärkern bzw. ausgedehntern Faltung versehen.

Gemeinsam ist beiden Färbung, Skulptur (bis auf die verschiedene Entwicklung der Falten) und die Form und der Aufbau der Embryonalwindungen, die in Fig. 52 von einer stärker gefalteten *plumbea* dargestellt sind. Der Deckel beider Arten variiert nur individuell, wie das in Fig. 53a, b dargestellt ist, er ist sonst der gleiche wie in der Gattung und speziell in der hier aufgestellten Gruppe.

Nach den vorangehenden Auslassungen wäre es nun leicht, die beiden Arten, wenn auch in anderm Sinne, als Philippi es getan

hat, zu unterscheiden, aber in der Praxis ist es doch bei manchem Stück sehr schwer zu entscheiden, zu welcher Art man es rechnen soll, was freilich bei der nahen Verwandtschaft beider Arten nicht auffallen kann und was sich auch aus dem Umstand erklärt, daß die oben angeführten Unterscheidungsmerkmale durch die Komponenten der Variationsweite, die bei beiden Arten die gleichen sind, zum Teil fast ausgeglichen werden können. Die Schwierigkeit des Auseinanderhaltens macht sich besonders bei nicht ganz ausgewachsenen Stücken bemerkbar. Es ist ja ohne weiteres verständlich, daß Formen der *plumbea*, die verhältnismäßig breiter als andere sind, wie z. B. Fig. 54b, und gleichzeitig beschränkte Faltung haben, sich dadurch dem *magellanica*-Typus nähern, wie andrerseits ausgedehntere Faltung der *magellanica*, Fig. 57 und 58, und schlankere Form, Fig. 60 und 61b, der *plumbea* ähnlich werden. Die Größenverhältnisse gegeneinander abzumessen, wird nicht nur dadurch schwer, daß sie bei beiden Formen sehr variieren, sondern auch durch das häufige Abgerollt- oder Abgebrochensein der Wirbel. Die Fig. 64a und 64b von durchaus gleicher Färbung und gleichem Habitus, Stücke aus mehreren andern eines Fundorts herausgesucht, zeigen solche Schwierigkeiten sehr deutlich, denn man würde für sich betrachtet 64a für eine *plumbea*, 64b für eine *magellanica* halten müssen, während sie doch aus den angegebenen Gründen nicht voneinander zu trennen sind.

Ich muß vorgreifend noch darauf hinweisen, daß auch bei beiden Arten ein Hinüberspielen nach der *E. fuscata* stattfindet. Stücke der *plumbea* mit gröberer Faltung, wie z. B. Fig. 55, sind in der Beziehung kaum von unausgewachsenen und relativ weniger kräftig gefalteten Stücken der *fuscata*, wie z. B. Fig. 69, zu unterscheiden; bei noch jüngern Stücken wird es noch schwieriger. Ebenso wird man ausnahmsweise große Stücke wie Fig. 73, die man der beschränkten Faltung halber zu *magellanica* rechnen muß, geneigt sein, ihrer Größe, ihrer Färbung und des Zusammenvorkommens halber eher zu *fuscata* rechnen, mit der sie bis auf die weniger kräftige und weniger ausgedehnte Faltung große Ähnlichkeit hat. Man vergleiche nur die Figg. 67, 73 und 74 miteinander.

Aus der nachfolgenden Aufzählung des Materials ergeben sich nicht nur die einzelnen zweifelhaften Fälle, sondern man sieht, daß, wenn auch jede der nominell getrennten Arten in einigen Lokalitäten ausschließlich vorkommt, vielfach doch auch eine Vermischung stattfindet.

Das von Philippi selbst als *plumbea* bestimmte Material möchte ich vorweg besprechen.

1. HM. Insel Chiloë. 2 unausgewachsene Stücke, von denen das eine stärker gefaltet ist als das andere, durchaus meinen Figg. 54a, b entsprechend. Höhe 20,3 (17,2), Breite 10 (8,6), letzte Windung an der Mündung hoch 10,4 (9,5).

2. BM No. 11514. Die Etikette nennt Chile-Peru als Fundort. Es ist jedenfalls kein von Philippi selbst gesammeltes Material, sonst gäbe er genauen Fundort, aber nach anderm Material zu urteilen, stammt es jedenfalls aus dem nördlichen Teil der Westseite der Magalhaen-Provinz, wie ich sie in meiner *Trophon*-Arbeit abgegrenzt habe. 6 Stücke vom gleichen Typus wie die vorangehenden, aber größer. Ich gebe einige Maße, von denen das erste Stück allein ganz ausgewachsen ist.

ca. 8	Windungen.	23,2 — 12,2 — 12,1.
„ 8	„	24,2 — 11,6 — 12,1.
„ 8	„	23,6 — 10,3 — 11,6.
„ 8	„	21,3 — 9,4 — 10,5.

Man sieht, daß die Größenverhältnisse schwanken, nicht nur in der Höhe, sondern auch in dem Verhalten der andern Maße zur Höhe.

3. BM. Chonos-Archipel. 4 Stücke, darunter ein ausgewachsenes, das den vorangehenden gleicht, und 3 andere, die mehr nach *fuscatum* neigen, von denen aber 2 unausgewachsen sind, über die sich schwer eine Entscheidung treffen läßt. Das ausgewachsene Stück Fig. 55 hat ca. 8 Windungen und folgende Maße:

24,6 — 12,5 — 12,7.

Es gehört seiner Form nach zu *plumbea*, nur die grobe Faltung bewirkt die Ähnlichkeit mit *fuscatum*. Das Stück zeigt noch feine kurze Falten auf der Verdickung des Innern hinter dem Mundrand, ein Vorkommnis, das einzig in seiner Art bei dem Magalhaen-Material dasteht.

Das nun folgende Material ist in der Reihenfolge der Fundorte geordnet, wie ich sie bei den vorangehenden Arbeiten über die Fauna der Magalhaen-Provinz befolgt habe und die ich auch ferner beibehalten werde, wie denn auch die Abkürzungen dieselben bleiben.

4. HM No. 1900. Lau leg. Puerto Montt. 12 trockne Stücke, zum Teil ausgewachsen, mit erweitertem und innen verdicktem

Mundrand. Die verschiedenen Typen sowohl in der Form wie in der beschränktern wie ausgedehntern Faltung sind in den Figg. 54a, b dargestellt; sie entsprechen einer kleinen Form von *plumbea*, deren unausgewachsener PHILIPPI'scher Typus ca. 24,3 × 13,1 mm mißt. Ich gebe einige Maße.

21,1 — 11,5 — 11,3.
21,0 — 10,2 — 10,0.
20,5 — 11,3 — 11,3.
20,5 — 10,7 — 10,3.
20,4 — 10,2 — 10,7.

Es sind ca. $7^3/_4$ Windungen vertreten, oft fehlen die ersten Windungen.

5. BM. No. 18488. Aus derselben Lokalität, TOMSK leg., mehrere Stücke vom gleichen Habitus.

6. P. 1887. Smyth Channel, ohne nähere Angabe. No. 14039, 14061, 14258. 24 trockne Stücke zum Teil noch mit Tier und Deckel. Sie zeigen denselben Typus wie No. 4, sind aber etwas größer in der Form. 23,1 — 12,1 — 12,2.
23,0 — 11,6 — 11,6.
22,1 — 10,9 — 11,3.

7. P. 1888. No. 24809, 24817. Ebendaher. 4 trockne Stücke, darunter ein besonders getürmtes von über 7 Windungen.
Fig. 56. 24,6 — 11,9 — 12,0.

8. P. 1895. Smyth Channel, Eden Harbour. 1 sehr abgerolltes Stück besonders am Wirbel, so daß es scheinbar nur 5 Windungen hat; es ist fast ausgewachsen, denn der Mundrand beginnt schon sich zu erweitern, und das Innere ist stark verdickt. Es ist fraglich, ob man das Stück zu *plumbea* oder zu *magellanica* rechnen soll. Fig. 60. 20,2 — 11,3 — 12,3.

9. SE 6173 (1079/1082). Smyth Channel, Isthmus Bay. Ebbestrand, 29./3. 1896. 1 Stück in Spiritus, ganz ähnlich der Fig. 54b aber größer, mit $7^1/_2$ Windungen. Die verhältnismäßig große Breite und die beschränkte Faltung lassen es fraglich erscheinen, ob man das Stück nicht eher zu *magellanica* als zu *plumbea* rechnen soll.
23,5 — 12,3 — 12,8.

10. M 59. Smyth Channel, Puerto Bueno, 9./7. 1893. 11 mit *Pagurus* besetzte und meistens sehr defekte Stücke vom *plumbea*-Typus, aber es sind 2 frische, unausgewachsene Stücke darunter, die sich der Fig. 59a nähern, also nach *fuscata* neigen.

11. BM No. 33273. Gazelle-Expedition, Tuesday Bay an der westlichen Ausmündung der Magalhaen-Straße. 1 trocknes Stück, den sub 2 verzeichneten entsprechend.

22,0 — 11,5 — 11,6.

12. BM ohne Fundortsangabe. 2 Stücke, die ich hier gleich einfüge. Sie sind *plumbea* bestimmt, das größere derselben erinnert aber in der Färbung und gröbern Faltung an *fuscata*, wenn auch das verhältnismäßig hohe Gewinde und die schlanke Form mehr für *plumbea* sprechen. Es hat ca. 8 Windungen, und die Spiralfurchen sind sogar noch auf den mittlern Windungen sichtbar; ein seltnes Vorkommen. Fig. 59. 25,1 — 12,0 — 12,8.

13. P No. 14409. Magalhaen-Straße ohne nähere Bezeichnung. 2 tote defekte Stücke des *plumbea*-Typus.

14. P 1887. Desgleichen. 2 Stücke. Das größte Stück (Fig. 57) mag der stark erweiterten Mündung halber bei wenig ausgedehnter Faltung zu *magellanica* gerechnet werden.

15. SE 6171 (1052). Puerto Angosto, am westlichen Eingang in die Magalhaen-Straße. 1 verwittertes Stück der *plumbea*.

16. SE 6172. Puerto Harris, Magalhaen-Straße, Ebbestrand, steinig, 19./3. 1896. 5 Stücke in Spiritus, meist unausgewachsen und zu *magellanica* gehörig. Es ist ein ziemlich getürmtes, oben stark abgerolltes *plumbea*-Stück dabei.

29,1 — 14,2 — 14,8.

17. P 1891. Punta Arenas, Magalhaen-Straße. 2 Stücke, davon das eine fast ausgewachsene der Fig. 54b entsprechend.

17,7 — 9,1 — 9,6.

Es ist eine besonders kleine Form von *plumbea*.

18. M 76. Punta Arenas, September 1892. Ein mit *Pagurus* besetztes, sehr defektes Stück vom *plumbea*-Typus.

19. M 72. Punta Arenas, Strand, September 1892. 15 Stücke in Spiritus, fast alle oben stark abgerollt. Der ganze Aufbau und die sehr beschränkte Faltung entsprechen der *magellanica*, wenn auch, wie die Fig. 61b zeigt, etwas schlankere Formen darunter sind.

Fig. 61a, b { 24,4 — 14,4 — 14,5.
23,7 — 13,5 — 14,5.
22,9 — 12,2 — 12,0.

20. SE 5824 (402). Ebendaher. 6./12. 1896. Material von gleicher Beschaffenheit wie das vorangehende.

21. SE 6093. Porvenir, Magalhaen-Straße, 1896. Ein oben

abgerolltes, sonst gut erhaltenes Stück wie Fig. 61b, also eine schlanke *magellanica*.

22. SE 6175. Gente grande, Magalhaen-Straße, Ebbestrand, 27./12. 1895. Mehrere unausgewachsene, ziemlich dünnschalige Stücke der *magellanica*, darunter auch hell gelbliche. Wie die Abbildung des Typus der *patagonica* es zeigt, erscheint der obere Teil des Gehäuses bzw. das Gewinde in dunklerer blaugrauer Färbung, soweit eben das Tier reicht, die freien Teile sind hell gelblich.

23. SE 5827 ohne Fundortsangabe, nur mit 1896 bezeichnet. 31 unausgewachsene Stücke, die in jeder Beziehung den vorangehenden entsprechen, so daß ich glauben möchte, sie stammen vom gleichen Fundort. Es sind 13 typisch gefärbte und 18 hellfarbige darunter, auch sind schlankere und gedrungenere Formen vertreten, wie es in den Figg. 64a, b dargestellt ist, die beide der hellen Varietät angehören.

24. BM. Gregory Bay, Magalhaen-Straße. E. PHILIPPI, Sammlung DUNKER. Die Etikette gibt aber keinen Namen. 2 junge Stücke, oben abgerollt, scheinbar ohne Falten, die man zur *magellanica* rechnen muß.

25. M 106. Dungeness Point, Shark Cross, 15./10. 1892. Ein Stück in Spiritus, ähnlich der Fig. 62b, also eine verkümmerte Form der *magellanica*.

26. M 108. Basket Island, Süd-Feuerland, an Kelp, 20./10. 1892. Ein mit *Pagurus* besetztes, ausgewachsenes Stück, ähnlich wie Fig. 57, aber kleiner, von fraglichem *plumbea*-Typus.

21 — 10,5 — 10,8.

27. Aus derselben Lokalität (M 107) stammen noch 4 Stücke in Spiritus, unter ihnen ein typisches unausgewachsenes Stück der großen Form von *magellanica*.

Fig. 62a. 25,0 — 13,8 — 15,3.

Ferner ein abnormes, ausgewachsenes Stück *magellanica*.

Fig. 62b. 22,5 — 13,1 — 14,1.

28. M 109. Beagle Channel, westlicher Teil, DELFIN leg. 2 unausgewachsene Stücke *magellanica*, von denen das eine die hell gelbliche Färbung zeigt.

29. M 127. Uschuaia, Beagle Channel, 1—2 Fad., an Tangwurzeln, 25./10. 1892. 12 Stücke in Spiritus zu *magellanica* gehörig, das einzige ausgewachsene Stück ist oben abgerollt.

Fig. 63. 30,1 — 16 — 16,5.

30. M 119. Ebendaher, tiefster Ebbestrand, 9./11. 1892. 2 unausgewachsene und 1 ausgewachsenes Stück in Spiritus, zu *magellanica* gehörig. Fig. 65. 28,3 — 14,4 — 15,4.

31. M 117. Ebendaher, Ebbestrand, 27./10. 1892. 5 Stücke in Spiritus, davon 3 ausgewachsen, die zu *magellanica* gehören. Bei dem größten, der Fig. 65 ähnlichem Stück, gehen die Falten noch bis auf die vorletzte Windung.

30,1 — 17,0 — 16,7.
28,5 — 15,7 — 16,2.
22,2 — 13,5 — 13,5.

Das letzte Stück vertritt eine kleine Form, da es fast ausgewachsen ist.

32. M 128. Ebendaher, an Kelp, 26./10. 1892. 1 defektes Stück mit *Pagurus* besetzt, zu *magellanica* gehörig, ähnlich der Fig. 65.

28,2 — 15,2 — 15,1.

33. SE 6174 (101). Segunda Uschuaia, Ebbestrand, Klippen, 16./5. 1896. 1 unausgewachsene *magellanica*.

34. SE 6169. Harberton Harbour (Puerto Bridges), Beagle Channel, 8 Fad., Algenboden, 2./5. 1896. 1 der Fig. 56 ähnliches Stück, aber kleiner, zu *plumbea* gehörig.

35. SE 6170. Ebendaher, 6 Fad., 11./5. 1896. Mehrere Stücke in Spiritus, darunter nur ein fast ausgewachsenes mit ausgedehnter Faltung, aber sonst dem *magellanica*-Typus entsprechend.

25,8 — 14,1 — 13,9.

Ein anderes Stück ist der Fig. 60 ähnlich, aber breiter.

36. M 164. Ebendaher, 7 Fad., 14./1. 1893. 2 mit *Pagurus* besetzte, schlecht erhaltene Stücke, zu *magellanica* gehörig.

37. M 189. Feuerland, Südküste, westlich von Puerto Pantalon, 31./12. 1892. Ein prächtiges Stück in Spiritus, der *magellanica* zugehörig. In der Durchsicht der Mündung erkennt man eine verschwommene Bänderung.

Fig. 67 reichlich 8 Windungen. 32,3 — 17,4 — 17,5.

38. SE 5823 (91). Insel Navarin, 10 Fad., Algenboden, 15./3. 1896. 14 Stücke in Spiritus, meist unausgewachsen, das größte fast ausgewachsene ist ähnlich in Form der Fig. 55. 24,1 — 13,1 — 13,8, also wohl zu *plumbea* zu rechnen, doch könnte besonders für die unausgewachsenen auch *fuscata* in Frage kommen.

39. M 177. Ebendaher, Puerto Toro, 5 Fad., 20./12. 1892. Ein Stück, welches ziemlich genau der Abbildung von Philippi's *B. patagonicum* entspricht. (Vgl. auch No. 22 und 28.)

40. M 176. Ebendaher, Ebbestrand, 20./12. 1892. 1 junges Stück der *magellanica*.

41. SE 5822 (723). Ebendaher, 8./2. 1896. 22 Stücke in Spiritus, darunter 15 fast ohne Falten. Alle zu *magellanica* gehörig. Die beiden letzten Stücke in der Maßliste sind kleine Formen.

28,7 — 16,3 — 15,7.
26,8 — 14,3 — 15,0.
23,7 — 13,0 — 14,1.
21,9 — 12,4 — 12,6.

42. M 168. Insel Picton, Banner Cove, 3 Fad., an Tangwurzeln.

a) Viele mit *Pagurus* besetzte Stücke, nicht gut erhalten und meistens unausgewachsen. Es sind Stücke darunter, die man zu *plumbea* rechnen muß, da sie den Figg. 55, 56 ungefähr entsprechen, ein größeres dagegen, Fig. 58, ist ein fragliches Stück, das in der Form der *magellanica* entspricht, aber durch die groben Falten auch wieder zu den Fig. 69a, b (*fuscatum*) neigt.

b) Ein etwas abnormes Stück der *magellanica* mit stark gewölbter letzter Windung.

Fig. 66. 25,8 — 15,3 — 4.

43. SE 6238 (679). Lennox Cove, 10—20 Fad., Rotalgenboden. 1 junge *magellanica*.

Material von den Falklands-Inseln.

44. BM. 1 Stück, *plumbea* bestimmt, das aber eine verkleinerte Fig. 65, also eher zu *magellanica* zu rechnen ist. Ob der Fundort richtig ist, muß dahingestellt sein. Ähnliches bietet freilich das folgende Material.

45. M 196. Port Stanley, 1 Fad., an Tangwurzeln, 17./7. 1893. Fig. 68a, b das erstere Stück ist hellfarbig, das letztere dunkelfarbig. Sie sind zusammen mit jungen *fuscata* gefunden und gehören zu kleinen Formen der *magellanica*. Außerdem ist dann noch ein unausgewachsenes Stück der typischen *magellanica* dabei.

46. MM. Bruce-Collection (schottische Expedition per „Scotia"). Port Harriet, Shore. 2 Stücke vom Typus der Fig. 73, einer besonders großen *magellanica*. Vgl. No. 48.

47. Desgleichen. Stanley Harbour, off old hulks. Janr. 1903. 1 unausgewachsenes Stück derselben Form, zwischen *fuscatum*. Es ist scheinbar ganz glatt, und die letzte Windung zeigt in ihrer ganzen Ausdehnung eine sehr ausgeprägte Spiralskulptur, mit der

es wohl zusammenhängt, daß in der Durchsicht der Mündung eine dunkle Spiralstreifung vorhanden zu sein scheint.

$7^1/_4$ Windungen. 24,1 — 12,2 — 13,4.

48. MM. Aus der Schausammlung. Lively Isl. 2 unausgewachsene Stücke, die *fuscata* bestimmt sind. Das größte ist in Fig. 73 abgebildet und ist eine große Form der *magellanica*.

33,0 — 16,1 — 17,4.

49. MM. Aus den Doubletten dem Hamburger Museum gütigst überlassen, ein ähnliches aber kleineres Stück.

7 Windungen. 25,3 — 12,6 — 14,3.

Es ist dabei nur Falklands-Ins. angegeben. Für die beiden letzten Nummern sind auch die Verzeichnisse der Herren Melvill u. Standen in: Journ. Conchol., Vol. 9, No. 4 und Vol. 10, No. 2 zu vergleichen.

Euthria fuscata Bruguière.

(Taf. 24, Fig. 69—72, 74—79.)

Bucc. fuscatum Bruguière, 1782, in: Encycl. méth., vers., p. 282. Lamarck, *Buccinum* No. 7. Kiener, Vol. 8, p. 20, tab. 8, fig. 24. Unter *Fusus fuscatum* Watson in: Rep. sc. Res. Challenger, Vol. 15, p. 209. Tryon stellt die Art unter die fraglichen *Euthria*-Arten.

Bucc. antarcticum Reeve 1846, Icon., fig. 30 von Kobelt und Tryon nur nach Reeve kopiert. Reeve führt *fuscatum* nicht an.

Tritonium schwartzianum Crosse, in: Journ. Conchyl. 1861, p. 174, tab. 6, fig. 9, 10.

Nachdem ich oben nur kurz die Daten für die Synonymie angeführt habe, dürfte es von Interesse sein, dieselben eingehender zu besprechen.

Kiener, der wie ich meine zuerst die Brugier'sche Art abbildete, führt l. c. fälschlich Knorr verg. Vol. 5, tab. 22, fig. 4 an, die eine *Nassa* darstellt. Seine Beschreibung ist besser als die Abbildung geraten, die in einigen wesentlichen Punkten von der ersteren abweicht. Zunächst hat Kiener offenbar ein nicht ausgewachsenes Exemplar vorgelegen, denn das beweist der Ausdruck „simple tranchante" für den Mundrand. — Die braunrote Farbe ist richtiger als die olivenfarbige der Abbildung, und an dieser ist die Basalpartie offenbar zu breit gezeichnet, die Beschreibung nennt die Mündung „ovale — plus étroite vers la base, où elle se termine par une échancrure peu profonde, dont les bords se recourbent légèrement vers le dos". Irreführend wirkt dann die Angabe „habite les côtes du Pérou, d'où

on l'a rapportée dans ces derniers temps en assez grande abondance". Ich kann dazu nur bemerken, daß unter dem reichen Material, welches das Hamburger Museum von den Küsten Perus besitzt, sich die Art nicht befindet. Man kann sich die so bestimmt lautende Angabe nur so erklären, daß Schiffskapitäne, die nach den chilenischen und peruanischen Häfen fuhren, früher vielfach die Falklands-Inseln anliefen, ehe sie durch die Magalhaen-Straße oder um Feuerland herum fuhren. Das dabei gesammelte Material mag dann nicht gesondert, oder die Fundorte mögen verwechselt sein. Jedenfalls bedarf das Vorkommen der Art an der Westküste Südamerikas noch der Bestätigung. Gattungsname und Fundortsangabe mögen auch wohl Ursache gewesen sein, daß Kobelt l. c. die Art nicht anführt.

Bei der Reeve'schen Art darf man sich auch nicht zu sehr an die Abbildung halten, die in einzelnen Punkten nicht der Beschreibung entspricht. Diese sagt u. a. „thick olive epidermis, interior purple brown, columella and inner edge of the lip white". Von alledem zeigt die einförmig hell bräunliche Färbung der Abbildung nichts. Von der Skulptur heißt es „whorls strongly plicately ribbed towards the apex, ribs of the last whorl fading away". Die Abbildung zeigt nur schwache Falten. Eine Größe wird nicht angegeben, ob die Abbildung die natürliche Größe des Stücks zeigt, läßt sich daher nicht nachprüfen; ist es der Fall, dann ist das Stück besonders klein gewesen, denn daß es ausgewachsen war, dafür spricht der stark erweiterte Mundrand. Reeve war denn auch wohl der Erste, der den richtigen Fundort Falklands-Inseln für die Art angibt, von wo sie Kapt. Ross vom „Erebus" mitbrachte.

Ein Zufall hat mich nun auf *Trit. schwartzianum* Crosse gebracht. Vor 2 Jahren hatte ich mir bei Besichtigung der Berliner Sammlung einige Notizen gemacht, die mir erst jetzt wieder bei dieser Bearbeitung in die Hände fielen. Da fand ich denn die Notiz „*Neptunea Schwartzianum* ist eine abgeriebene *Euthria fuscata*", dazu eine Skizze des Gehäuses. Da Prof. v. Martens leider im vorigen Jahre gestorben ist, so ließ sich eine Aufklärung über jene Bestimmung der Art nicht mehr bekommen, und mein Nachsuchen in der Literatur nach jener Art war vergeblich, bis es Prof. Pfeffer einfiel, in Paetel's Katalog zu suchen, wo er dann unter *Buccinum* glücklich neben der Art den Literaturnachweis fand. Es zeigte sich nun aus der vorzüglichen Beschreibung und Abbildung Crosse's, daß es sich tatsächlich um die hier besprochene Art handelt, deren Fundort Crosse allerdings nicht bekannt war, den er aber richtig

vermutet, denn er verweist auf antarktische Gebiete und führt *Bucc. antarcticum* zum Vergleich an. Merkwürdig ist es allerdings, daß Crosse nicht auf die Bruquière'sche Art verfallen ist, deren Typen doch im Pariser Museum vorhanden sein müssen. Sein Gattungsname und der fehlende Fundort sind wohl Ursache gewesen, daß die Übereinstimmung mit der Bruquière'schen und Reeve'schen Art bisher nicht erkannt ist, über die nunmehr wohl kein Zweifel mehr herrschen kann, wenn auch jede der 3 Arten nur eine Form aus der Variationsreihe der Art bedeutet, wie aus meinen Abbildungen hervorgehen dürfte. Meine Fig. 77 entspricht recht gut dem *schwartzianum* Crosse, während der Typus des schlankern *antarcticum* ungefähr der Fig. 74 entspricht und der Typus des *fuscatum* zwischen 76 und 79 in der Mitte liegt. Die Formverschiedenheiten erweitern sich noch durch die Verschiedenheit des Höhenverhältnisses von letzter Windung zum Gewinde, wie sie die Fig. 74 und 78 darbieten. Endlich kommt für die Variabilität noch die Faltung in Betracht, die bald gröber d. h. breiter oder schmäler ist und sich auch über mehr oder weniger Windungen erstreckt, wie der Vergleich der Figg. 69a und 74 mit 77 und 79 lehrt.

Bei nicht ausgewachsenen Stücken ist die Schale immer dünner, und was die Färbung anbetrifft, so wechselt sie von braunviolettgrau bis hell-bräunlich. Vereinzelt kommt eine Bänderung vor, die besonders deutlich in der Mündung hervortritt. Das Embryonalgewinde und der Deckel verhalten sich wie bei *plumbea* und *magellanica*.

Hier muß ich nun endlich der auf Taf. 4, Fig. 51a, b abgebildeten Eier und Embryonen gedenken, die sich unter Material von Port Stanley befanden, das von Dr. Michaelsen in 1 Fad. an Tangwurzeln am 11./7. 1893 gesammelt wurde. Es sind die chitinösen Eier uhrglasartige Erhöhungen, die auf einer Unterlage sitzen, welche ihrerseits den Tangwurzeln angeheftet war. Fig. 51a zeigt ein solches Stück in natürlicher Größe mit 4 Eikapseln, von denen jede 5—6 Embryonen enthält, wie sie Fig. 51b zeigt. Der Nucleus der Embryonen wie die Basis sind hell, die mittlere Partie braunviolett. Es kann nun keinem Zweifel unterliegen, daß diese Eikapseln und Embryonen, wie der Vergleich mit gut erhaltenen Embryonalwindungen lehrt, zu *Euthria* gehören, und ihrer Größe und dem Fundort nach ist es ziemlich sicher, daß sie zur *E. fuscata* gehören; es könnte freilich auch die große Form der *magellanica* Fig. 73 in Betracht kommen. Es ist immer als ein Glück zu betrachten, wenn die Eikapseln mit entwickelten Embryonen gefunden werden, d. h.

an denen auch das Gehäuse entwickelt ist, man kann dann doch annähernd bestimmen, in welche Gattung sie gehören, wenn auch die Art fraglich bleiben kann.

Ich werde nun das Material besprechen.

1. M 168. Insel Picton, Banner Cove, 3 Fad., an Tangwurzeln, 26./12. 1892. Aus dieser an Arten reichen Lokalität liegen auch 4 unausgewachsene Stücke einer offenbar kleinen Form dieser Art vor, von denen 3 die dunklere, 1 die helle Färbung des in Fig. 70a abgebildeten Stücks haben, aber ohne die Binden, nur der Kanal ist dunkel gefärbt.

Fig. 71. $5^1/_4$ Windungen. 21,9 — 11,9 — 11,9.

2. M 196. Port Stanley, 1 Fad., an Tangwurzeln, 17./7. 1893. 10 Stücke in Spiritus, unausgewachsen, von verschiedenen Typen, wie es die Figg. 69a, b, c und 70a, b zeigen. Es kann fraglich sein, ob die letzten beiden Figuren eine kleinere Form vertreten. Während sonst die Stücke die übliche dunkle Färbung haben, ist das Stück Fig. 70a hell bräunlich mit dunklen Binden, die besonders in der Mündung deutlich hervortreten; die Binde in der Mittelhöhe ist auch auf der Außenseite schwach erkennbar.

Fig. 69a. 30,4 — 14,6 — 16,4.

Fig. 70a. 22,5 — 11,4 — 13,7.

Zusammen mit diesen Stücken sind auch unausgewachsene *magellanica* gefunden (vgl. No. 45).

3. M 195. Ebendaselbst, Ebbestrand, 17./7. 1893. 3 Stücke in Spiritus, ebenfalls unausgewachsen, etwas größer als die vorangehenden und ebenfalls heller und dunkler gefärbt, aber ohne Binden.

23,3 — 12,5 — 13,4.

24,5 — 12,8 — 12,5.

4. BM. Falklands-Inseln. Etikette: *fuscata* BRUG. 1 Stück ähnlich wie 69b, unausgewachsen.

21,2 — 11,8 — 12,2.

5. BM No. 4671. Die Etikette lautet: „*E. fuscata*, JAMRACH, Magellan Str." Es ist das in Fig. 79 abgebildete Stück mit 8 erhaltenen Windungen bei abgebrochenem Wirbel.

46,1 — 23,2 — 21,7.

Die Richtigkeit des Fundorts ist sehr zu bezweifeln.

6. MM. BRUCE Collection. Port Stanley, Janr. 1903, off old hulks. 16 Stücke in Spiritus mit *Pagurus* besetzt oder leer. Die Fig. 74, 76 geben zwei Proben aus der Variationsreihe, die vertreten ist.

Fig. 74. ca. 6 erhaltene Windungen. 35,8 — 18,0 — 18,9.
Fig. 76. 6 „ „ 31,6 — 17,6 — 17,3.

Die Außenfärbung ist dunkel bräunlich mit bläulichem oder selbst etwas grünlichem Anflug, während das Innere eine dunkel purpurbraune bis schmutzig fleischfarbige Färbung erkennen läßt, im letztern Fall sind aber Kanal und Schlund dunkel gefärbt.

1 junges Stück mit vollständig erhaltener Spitze hat $6^1/_4$ Windungen und mißt 18,3 — 9,8 — 10,5.

Auch zwischen diesem Material war die *magellanica* vertreten.

7. MM. Bruce Collection. Port Harriet, Shore 16./1. 1903. Station ?115. 3 Stücke in Spiritus, davon 2 ähnlich der Fig. 74, das 3. ist jung. 32,3 — 16,8 — 16,1.
34,9 — 17,7 — 18,8.

8. MM. Bruce Collection. Hearnden Water, Shore, Falkl. Ins. 7./1. 1903. 22 Stücke in Spiritus, alle unausgewachsen, von sehr dunkler, trüber Färbung, im Innern dunkel purpurbraun, an einigen größern Stücken ist der Mundrand gelblich besäumt. Es sind verschiedene Größen und Formen vorhanden, aber alle vom gleichen Gesamttypus. Das größte Stück ist in Fig. 75 abgebildet, es hat 6 erhaltene Windungen und mißt
30,5 — 15,5 — 15,7.

Weitere Maße sind:
6 erhaltene Windungen. 27,3 — 14,5 — 14,7.
7 „ „ 24,2 — 13,4 — 13,2.

Das Stück Fig. 72 ist durch eine Beschädigung an der letzten Windung abnorm in der Spindelpartie und Mündung.
$6^3/_4$ erhaltene Windungen. 27,9 — 13,7 — 15,1.

9. MM. Schausammlung. 5 trockne Stücke, die leider nicht auseinander gehalten sind. Es ist eine Notiz dabei: 3 Stück von Stanley Harbour, Coll. Vallentin, und 2 Stück von Lively Isl. Coll. Cobb. In der Veröffentlichung von Standen u. Melvill über diese Sammlungen in: Journ. Conchol., Vol. 10, No. 2, April 1901 ist zu diesen, *E. antarctica* bestimmten Stücken bemerkt: häufig unter Steinen bei Ebbe, laicht während des Januar. Zu derselben Sammlung gehören dann die sub 48 verzeichneten 2 Stücke *magellanica*, die *fuscatum* bestimmt waren, und die auch in jenem Bericht angeführt sind.

1 Stück mit 7 erhaltenen Windungen bei abgebrochenem Wirbel, der Fig. 79 sehr ähnlich, nur nicht ganz so ausgewachsen.
41,7 — 21,0 — 20,2.

Das Stück ist außen etwas verkalkt, innen aber frisch und hell fleischfarbig, nach unten zu und im Schlunde violett angehaucht.

1 Stück mit 6 erhaltenen Windungen, Fig. 78.

35,0 — 18,0 — 17,7.

Die Färbung ist wie beim vorausgehenden Stück, nur der Kanal ist purpurbraun gefärbt. Vielleicht infolge einer Beschädigung ist der Mundrand so eigenartig abgeplattet.

Ein 3. Stück hat ähnliche Innenfärbung, ist aber außen dunkel rostbraun (? Eisenoxyd) gefärbt. Die Faltung scheint durch eine Beschädigung an der 4. Windung einen etwas abnormen Verlauf zu nehmen. Das Stück mag reichlich 7 Windungen gehabt haben, die Bruchstelle am Wirbel ist durch Schalensubstanz geschlossen.

34,7 — 18,3 — 17,8.

Ein 4. Stück ist ähnlich Fig. 69a, aber kleiner; es hat $7^3/_4$ vollständig erhaltene Windungen und mißt schon

26,7 — 14,5 — 14,8.

Das 5. Stück ist jung, wie Fig. 69b, und zeigt in der Durchsicht der Mündung einige dunkle Bänder.

10. Aus dem Doublettenmaterial des Manchester-Museums. 2 Stücke *antarctica* Reeve bestimmt, wahrscheinlich zu dem sub 9 verzeichneten Material gehörig. 2 trockne Stücke, von denen 1 der Fig. 75 entspricht, aber etwas kleiner ist, das 2 ist in Fig. 77 abgebildet.

$7^1/_4$ erhaltene Windungen. 41,5 — 18,7 — 19,6.
7 „ „ 37,0 — 18,5 — 17,4.

Für das Material aus dem Manchester-Museum sind auch die Verzeichnisse von Melvill u. Standen, in: Journ. Conchol., Vol. 9, No. 4 und Vol. 10, No. 2 zu vergleichen.

Euthria rosea Homb. et Jacq.

(Taf. 21, Fig. 1—4.)

Fusus roseus Homb. et Jacq., Voyage au Pole Sud, Vol. 5, p. 107, tab. 25, fig. 4, 5.

Fusus plumbeus Gould, nec Philippi, l. c., tab. 16, fig. 281a, von Tryon zu *Trophon* gerechnet.

Die kurze Beschreibung von Hombron u. Jacqinot muß nach mancher Richtung hin ergänzt worden. Die Färbung „gris sale“ paßt schlecht zum Namen und auch nur dann zur Wirklichkeit, wenn, wie es häufig der Fall ist, Bryozoen das Gehäuse überzogen haben.

Im frischen Zustande ist die Färbung hell, zuweilen auch lebhafter fleischfarbig und dann meist mit 2 bräunlichen abschattierten Zonen versehen, die so angeordnet sind, daß in der Mitte und an der Basis eine helle Zone der Grundfarbe bleibt. Die Naht ist an frischen Stücken mit einem glasigen farblosen Streifen berandet, der auf der letzten Windung zuweilen etwas wulstig ist. Die $7\,^1/_4$ Windungen sind mehr oder weniger, aber immer ungleichmäßig gewölbt, wie aus den Abbildungen Fig. 1, 2, 2c, 2e hervorgeht. Die $2\,^1/_3$ glatten Embryonal-Windungen, Fig. 4, nehmen langsamer an Breite zu als die folgenden, sie sind ziemlich klein angelegt, so daß das Gehäuse zugespitzt erscheint. Die letzte Windung ist an der Mündung meist durch eine Falte aufgetrieben, Fig. 1a, zuweilen fällt die Naht zur Mündung steil ab, Fig. 2b. Verschiedenheiten der Mündungspartie sind aus den Figg. 1, 1a, 2, 2b ersichtlich. Der Mundrand ist innen verdickt, und an der den kurzen Kanal abgrenzenden Einbuchtung kommt häufig eine besondere, oft höckerartige Verdickung vor.

Die Skulptur besteht aus mehr oder weniger starken, abgerundeten Rippenfalten, die, wenn auch abgeschwächt, doch bis an die Naht gehen, so daß diese wellig oder zackig erscheinen kann, sie schwächen nach unten rasch ab, so daß sie die Mittelhöhe der letzten Windung kaum überschreiten. Anfangs ziemlich regelmäßig, werden sie auf der letzten Windung meist schwächer und stehen unregelmäßiger. Ich zähle deren 10—12 auf der vorletzten Windung. Vereinzelt kommt es vor, daß diese Falten im ganzen viel schwächer ausgebildet sind, Fig. 2e; an einem jungen Stück (Fig. 2d) sind sogar nur grobe, faltige Streifen vorhanden. Die Spiralskulptur besteht aus flach gewölbten Reifen, die auf der Mittelpartie oder dem untern Drittel der letzten Windung am deutlichsten ausgeprägt, auch am breitesten und durch breitere Furchen getrennt sind. Am obern Teil der Windung erkennt man fast nur feine Furchen, die in der Nahtnähe wieder dichter gereiht stehen. Die Furchen gehen über die Rippenfalten fort, doch verschwinden sie häufig auf dem Kamm der Falten durch Abreibung. Ich zähle 28—32 solcher Reifen auf der letzten Windung.

Der Deckel Fig. 3 hat den *Euthria*-Typus.

Smyth Channel.

1. P 1887. No. 14039, 14252, ohne besondere Lokalität, 7 tote Stücke.

2. M 59. Puerto Bueno, 9./7. 1893. 1 totes Stück.
15,0 — 7,3 — 7,7.

3. M 61. Long Island, 8 Fad., 10./7. 1893. 2 Stücke in Spiritus.
13,2 — 6,6 — 6,8.

4. P ohne Fundort, aber wahrscheinlich hierher gehörig. 32 trockne Stücke, alle mit Bryozoen besetzt.
15,0 — 7,3 — 7,4.
13,4 — 6,7 — 7,4.
14,6 — 7,3 — 7,2.
13,6 — 6,5 — 6,8.

Magalhaen-Straße.

5. BM ex Gazelle. Tuesday Bay.
No. 29067. 3 Fad. 6 erhaltene Windungen. 15,8 — 8,2 — 8,8.
No. 33274. 5 trockne Stücke.
Fig. 1. 7 erhaltene Windungen. 17,5 — 8,3 — 9,1.
7 „ „ 14,6 — 6,5 — 7,1.
No. 33276 ex Gazelle. Magalhaen-Straße, 42 Fad. 1 Stück.

6. SE 6196 (1056). Puerto Angosto, 10 Fad., Ton, 25./3. 1896. 1 totes Stück.

7. SE 6201 (1167). Borja Bay, 10 Fad., Algenboden, 7./4. 1896. 13 tote Stücke.

8. SE 6102 (1033). Fortescue Bay, 10—12 Fad., Algenboden, 25./3. 1896. 2 Stücke in Spiritus, unausgewachsen, im Innern sehr lebhaft gefärbt, so daß die Färbung außen zwischen den weißlichen Rippenfalten stark durchscheint.

9. SE 6198 (44). Hope Harbour, 6—10 Fad., Klippen und Algen, 30./4. 1896. 3 Stücke in Spiritus.

10. SE 6210. Cape Valentin, 150 Fad., tote Schalenboden, 12./3. 1896. 2 tote Stücke.

11. SE 6190. Puerto Harris, 15 Fad., tote Schalenboden, 11./3. 1896. 2 Stücke mit Tier, unausgewachsen, mit den dunklen Zonen äußerlich deutlich sichtbar.

12. SE 6205. Puerto Condor. 3 Stücke in Spiritus, wie die vorangehenden. 15,8 — 7,1 — 7,9.
SE 6207. 1 junges Stück.

13. P 21302. Punta Arenas, 11./10. 1890, 8 Fad. 2 Stücke in Spiritus. 15,2 — 7,5 — 8,0.
M 70. MULACH leg. Strand, Nov. 1892. 3 tote Stücke.

SE 6181 (371). Tote Schalenboden, 5./12. 1895. 1 Stück in Spiritus. 14,7 — 7,2 — 8,2.

SE 6184 (467). 15 Fad., Tote Schalenboden, 14./12. 1895. 2 tote Stücke.

SE 6185 (390). Sand und Algen, 4./12. 1895. 1 Stück.

14. SE 6195 (614). Rio seco, 10—20 Fad., Schalenboden, 24./1 1896. 2 Stücke in Spiritus.

15. SE 6225. Tribune Bank. 2 tote Stücke mit schwacher Faltung. Fig. 2d, 2e. 16,8 — 8,5 — 8,8.

16. P 1887. No. 14306, 14311, 14312, 14409. Magalhaen-Straße. 32 Stücke, tot, zum Teil mit *Pagurus* besetzt und mit Überzug versehen, daher unansehnlich.

Beagle Channel.

17. M 108. Basket Island, an Kelp, 20./10 1892. 1 totes Stück.

18. SE 6216 (661). Voilier Cove, 10 Fad., Sand und Ton, 3./2. 1896. 5 tote Stücke.

19. Uschuaia. M 122. 10 Fad., 1./12. 1892. 1 Stück in Spiritus.

SE 6149 (789). 12—15 Fad., Roter Algenboden, 14./2. 1896. 1 Stück in Spiritus.

SE 6220 (786). Desgleichen. 2 Stücke in Spiritus.

20. SE 6230 (706). Isla nueva et Navarin, 30 Fad., Tote Schalenboden, 7./2. 1896. 2 junge Stücke, sehr intensiv, mehr hell rotbraun gefärbt.

SE 6249 (409). Desgleichen, Puerto Toro. 3 Stücke in Spiritus, wie die vorangehenden gefärbt, sehr dickschalig.

? Windungen. 16,4 — 7,5 — 8,0.
Fig. 2, 2b, 2c. $7^1/_4$ „ 16,0 — 7,4 — 7,9.
$7^1/_4$ „ 15,1 — 7,1 — 7,9.

21. SE 6226 (108). Insel Navarin, Puerto Espinal, 8 Fad., Algenboden, 18./5. 1896. 1 totes Stück.

22. SE 6229 (768). Insel Navarin, Puerto Eugenia, 10—15 Fad., 12./2. 1896. 1 junges Stück.

Euthria ringei n. sp.

(Taf. 21, Fig. 5, 5a—c.)

Gehäuse ziemlich festschalig, hell bräunlich fleischfarbig, mehr oder weniger deutlich mit zwei dunklern nach unten ausfließenden Binden

verziert, von denen die untere die breiteste ist (Fig. 5b), zuweilen ist die untere Binde in zwei Streifen aufgelöst, kann aber auch wie die obere, besonders auf der Außenseite, sehr schwach werden; im Innern ist die Färbung immer lebhafter. An der Naht verläuft wie bei *E. rosea* ein glasiger Streifen. Frische Stücke sind mit einer dicht anliegenden bräunlichen Cuticula bekleidet, so daß sie immer dunkler gefärbt erscheinen.

Die 7—$7^1/_2$ Windungen nehmen ziemlich gleichmäßig an Höhe und Weite zu, und ihre Wölbung ist auch eine ziemlich gleichmäßige. Die Mündungspartie ist aus Fig. 5b, 5c zu ersehen, das Innere ist verdickt, zuweilen unten an der sehr schwachen Einbuchtung des Mundrandes, die den kurzen Kanal oder Ausguß begrenzt, etwas stärker verdickt. Die ca. $2^1/_4$ Embryonalwindungen, Fig. 5a sind ziemlich glatt und nach dem Nucleus zu heller gefärbt. Die Skulptur besteht aus sehr feinen und unscheinbaren Anwuchsstreifen, die nur ab und zu durch gröbere Streifen unterbrochen werden, vereinzelt tritt auf der 3. oder 3. und 4. Windung eine erst scharfe dann rasch breitere und schwächerwerdende Faltung auf, Fig. 5a rechts. Die Spiralskulptur ist die mehr in die Augen springende, sie besteht aus Reifen, die mit ihrer schwachen Wölbung aber nur auf dem unteren Drittel der letzten Windung als solche unter der Lupe deutlich erkennbar sind, da sie hier auch durch etwas breitere Furchen getrennt werden, augenfällig sind die Furchen, deren ich ca. 32 auf der letzten Windung zähle, und die an der Basis wie üblich sehr dicht gereiht stehen.

Der Deckel entspricht durchaus dem der Gruppe.

1. HM No. 12833. Kapt. Ringe leg. Strait de Maire.

24 tot gesammelte Stücke, die mit Bryozoen dicht besetzt waren, so daß die Färbung erst nach Entfernung des Überzuges zutage trat, allerdings ruinieren diese Bryozoen die Oberfläche sehr, da sie die Schale resorbieren und kleine Aushöhlungen hinterlassen.

18,0 — 8,7 — 9,5.
17,3 — 8,1 — 9,3.
17,0 — 8,3 — 8,8.
16,7 — 7,8 — 8,7.
16,2 — 7,4 — 7,8.

2. SE 6176 (153). Puerto Gallegos, Ostküste Patagoniens. Ebbestrand, Sand und Ton, 16./11. 1895. 5 Stücke mit Tier.

Fig. 5. 18,9 — 9,5 — 9,7.
18,3 — 9,1 — 9,3.
17,1 — 8,5 — 9,0.

Es ist nach dem vorliegenden Material hervorzuheben, daß die Art nur in Lokalitäten vorkommt, die am freien Ozean liegen.

Euthria michaelseni n. sp.

(Taf. 21, Fig. 6, 6a, 6b.)

Das Gehäuse ist festschalig, schlanker als *E. ringei*, da die ca. $5^3/_4$ Windungen weniger gewölbt sind. Es ist von kastanienbrauner Farbe, die dunkler oder heller sein kann, eine schmale hellere Binde verläuft auf etwa der Mittelhöhe der Windungen. Die reichlich 2 glatten Embryonalwindungen sind oben hell, nach unten dunkler abschattiert, sie erscheinen glänzender, denn der übrige Teil des Gehäuses ist mit einem leichten blaugrauen Überzug (?) versehen, der aber nur sichtbar wird, wenn das Gehäuse trocken ist; außerdem zeigen sich Reste einer gelblich-braunen, faserigen Cuticula. Das Innere ist immer lebhafter gefärbt, der Mundrand ist aber hell besäumt, während der Spindelbalg dunkel gefärbt ist. Die Mündungspartie ist ähnlich wie bei *ringei*, nur ist die Basis weniger zurückgebogen.

Die Skulptur ist sehr ähnlich der der *ringei*, aber die Spiralreifen beginnen schon auf der 2. Windung, sie sind etwas unregelmäßiger in der Breite, auch oft gespalten und im ganzen durch etwas breitere Furchen getrennt, in denen man gegen die Basis zu, unter der Lupe deutlich die fasigere Cuticula erkennen kann. Ich zähle ca. 28 auf der letzten Windung. Der Deckel entspricht dem der Gruppe.

1. P 14055. Smyth Channell. 3 junge, trockne Stücke.

2. SE 6102 (1033). Fortescue-Bay (Magalhaen-Straße). 10 bis 12 Fad., Algen, 25./3. 1896. 2 unausgewachsene Stücke.

3. SE 6198 (44). Hope Harbour (Magalhaen-Straße). 6—10 Fad., Klippen und Algen, 30./4. 1896. Ein etwas heller gefärbtes Stück, und etwas bauchiger als der Typus.

$5^3/_4$ Windungen. 10,4 — 5.2 — 5,5.

4 Punta Arenas.

M 72. Sept. 1892, Strand. 1 junges Stück.

SE 6179 (390). Sand und Algen, 4./12. 1895. 1 nicht ganz ausgewachsenes Stück.

$5^3/_4$ Windungen. 9,6 — 4,6 — 5,0.

5. Insel Navarin.

Isla nueva SE 6200 (700/702). 8 Fad., 7./2. 1896. 1 junges Stück.

Puerto Eugenia SE 6228 (765), 6229 (768). 10—15 Fad., Ton- und Algenboden, 12./2. 1892. 2 Stücke, etwas heller gefärbt.

$5^1/_2$ Windungen. 9,5 — 4,3 — 4,9.

6. SE 6234 (747). Lagotowia, eine Süd-Feuerland vorgelagerte Insel, 10 Fad., schwarzgrauer Ton. 1 schlechtes Stück.

7. M 168. Insel Picton, Banner Cove, 3 Fad., an Tangwurzeln, 26./12. 1892. 2 unausgewachsene Stücke mit Tier.

$5^1/_4$ Windungen. 9,0 — 4,0 — 5,1.

8. M 196. Port Stanley, Falklands-Inseln. 1 Fad., an Tangwurzeln, 17./7. 1893. 2 Stücke mit Tier. Fig. 6.

$5^3/_4$ Windungen. 11,1 — 5,1 — 5,5.

$5^1/_2$ „ 10.2 — 4.6 — 5,2.

Die Art scheint über das ganze Gebiet verteilt vorzukommen.

Euthria janseni n. sp.

(Taf. 21, Fig. 7, 7a.)

Es ist etwas gewagt, auf nur 2 Stücke, von denen nur eins ausgewachsen ist, eine neue Art aufzustellen, die sich vielleicht bei größerm Material als eine Varietät der vorigen Art erweisen könnte. Vorläufig scheinen die Abweichungen aber eine solche Annahme noch nicht unbedingt zu empfehlen. Ich hebe die Unterschiede in folgendem hervor.

Das Gehäuse ist gedrungener in der Form, hell gelblich fleischfarbig, mit einem Überzug (?) versehen, der, wenn das Gehäuse trocken ist, kalkig weiß erscheint, aber stellenweise abgerieben ist. Die Furchen in der Grundfarbe heben sich hübsch ab. Von den $5^1/_2$ Windungen ist die letzte nicht gleichmäßig gewölbt, sondern in der Mittelhöhe etwas stumpfkantig, weil die erst steil abfallende Wandung plötzlich nach der Basis zurückweicht. Es erscheint daher auch der linke Kontur der Mündung stärker eingebuchtet. Der Spindelbasisrand ist etwas wulstig, Fig. 7a. Die Skulptur weicht nur darin ab, daß die Spiralfurchen vielleicht etwas gedrängter stehen; ich zähle 30 auf der letzten Windung.

1. M 121. Uschuaia, 6—12 Fad., 30./10. 1892. 1 Stück in Spiritus, Fig. 7. $5^1/_2$ Windungen. 9,4 — 4,6 — 5,1.

2. M 168. Insel Picton Banner Cove, 3 Fad., 26./12. 1892. 1 unausgewachsenes Stück.

Euthria mulachi n. sp.

(Taf. 21, Fig. 8, 8a.)

Von dieser Art mag dasselbe gelten wie von der vorangehenden, nur ist hier vielleicht die Annahme einer Varietät noch gerechtfertigter, und zwar von *janseni*, mit der ich sie vergleichen will.

Die Färbung ist kastanienbraun, aber es ist ebenfalls ein weißlicher Überzug vorhanden, der nach den $2^1/_4$ glatten Embryonalwindungen auftritt, dann nach unten zu dünner wird, so daß er auf der letzten Windung als leichter grauer Anflug erscheint. Die $5^1/_4$ Windungen sind von Anfang an etwas breiter angelegt und gleichmäßiger gewölbt, besonders ist das an der letzten bemerkbar. Die Basalpartie ist weniger zurückgebogen, aber die Spindelbasis ist auch etwas wulstig (Fig. 8a).

Die Skulptur ist im Prinzip dieselbe, ich zähle sogar 32 Spiralreifen auf der letzten Windung, aber sie stehen in der Mittelpartie weitläufiger — oben und unten gedrängter.

1. M 168. Insel Picton, also zusammen mit No. 2 der *janseni* gefunden. 3 Stücke in Spiritus.

9,1 — 4,7 — 5, —.

Euthria cerealis? Rochebr. et Mab.

(Taf. 21, Fig. 10, 10a.)

Diese Art wird l. c. H., p. 60, tab. 2, fig. 4 beschrieben und abgebildet. Als Fundorte werden Orange-Bay, Awaiakir (?) und Beagle Channel von 21—198 m Tiefe verzeichnet. Ich bin im Zweifel, ob das mir vorliegende Material derselben Art angehört, vermute es aber und schiebe die Abweichungen einmal auf eine natürliche Variationsweite, dann aber auch darauf, daß die Beschreibungen und Abbildungen in jenem Werke sich besonders bei kleinern Arten häufig als ungenau herausstellen. Nach den angegebenen Maßen 9×3 mm muß der Typus nicht nur kleiner, sondern vor allen Dingen schlanker sein. Ich gebe daher eine Beschreibung der mir vorliegenden Form.

Gehäuse festschalig, mattglänzend, kastanienbraun, nach dem Wirbel zu heller werdend, nur selten im ganzen heller. An der Naht verläuft eine verhältnismäßig breite dunklere Zone, die nach unten zu nicht scharf abgegrenzt und keine Binde ist, ebenso wird die Basis dunkler. Es liegt das wohl daran, daß im Innern daselbst eine Verdickung vorhanden ist. Die 6—6½ Windungen sind nur schwach gewölbt, die letzte verläuft erst steil abfallend, dann plötzlich zur Basis zurückweichend, wodurch eine stumpfe Kante entsteht. An der Mündung steigt die Naht kurz, aber ziemlich steil abwärts. Die Mündungspartie geht aus der Abbildung hervor, wie bei den beiden vorangehenden Arten ist der Spindelbasisrand etwas wulstig. Der kurze und nicht sehr breite Kanal wird am Mundrande durch eine Verdickung abgegrenzt, auf der ein Knötchen steht. Die Skulptur besteht aus überaus feinen, ab und zu mit etwas gröbern untermischten Anwuchsstreifen. Außerdem sind Spiralfurchen vorhanden, die unten an der Basis scharf ausgeprägt sind, dann aber nach oben zu rasch undeutlich werden, so daß sie oberhalb der drittel Höhe meist ganz verschwinden, um zuweilen in der Nahtnähe wieder aufzutreten. Zuweilen erkennt man unter der Lupe in der Mittelpartie noch eine feine, unregelmäßige Streifung. Die Spiralskulptur schwankt individuell, aber im ganzen bleibt doch der Typus gewahrt. Die Embryonalwindungen sind zuweilen einfarbig, dann wieder mal nach unten dunkler abschattiert, im ganzen ziemlich groß angelegt, so daß der Wirbel nicht sehr spitz erscheint. Der Deckel ist der der Gruppe.

1. M 61. Smyth Channel, Long Island, 8 Fad., 10./7. 1893. Ein ziemlich hell gefärbtes unausgewachsenes Stück.

2. P No. 14055. Smyth Channel, 1887. 14 tot gesammelte Stücke, meist unausgewachsen.

3. Uschuaia, tiefster Ebbestrand.

M 118. 8./11. 1892. 1 Stück in Spiritus.

M 119. 9./12. 1892. 1 Stück. 9,1 — 4,7 — 4,8.

SE 6221 (791). 12 Fad., rote Algenboden., 14./2. 1896. 1 Stück mit Tier.

4. Insel Picton.

M 168. Banner Cove, 3 Fad., an Tangwurzeln, 26./12. 1892. 1 Stück mit Tier.

Fig. 10. 9,6 — 4,6 — 4,6.
9,4 — 4,3 — 4,6.

M 172. Desgleichen an Kelp, 25./12. 1892. 1 junges Stück.

M. Nordost-Cap, an Tangwurzeln, 5./1. 1893. Ein unausgewachsenes Stück mit Tier.

$5^1/_2$ Windungen. 7,7 — 4,3 — 4,2.

5. M 196. Port Stanley, 1 Fad., an Tangwurzeln, 17./7. 1898. 1 junges, typisches Stück.

Euthria paessleri n. sp.

(Taf. 21, Fig. 9, 9a, b.)

Die Art steht der *cerealis* nahe, doch ist sie mehr oval-konisch, dunkler gefärbt und durch die grobe Spiralskulptur auf der untern Hälfte der letzten Windung verschieden.

Wie aus den Abbildungen ersichtlich ist, sind die Gehäuse bald schmäler, bald breiter, aber immer gedrungener in der Form als *cerealis*. Ihre Färbung ist braun, nur der Wirbel ist hell, dieser ist auch etwas zugespitzter. Die Mündungspartie ist sehr ähnlich, bis auf die durch die abweichende Form der letzten Windung bedingten Unterschiede, die auch eine stärkere Einbuchtung des Mundrandes unten einschließen. Hier ist dann auf der Innenseite die meist zu einem Höckerchen ausgebildete Verdickung vorhanden. Außer den feinen Anwuchsstreifen treten auf der letzten Windung grobe Spiralfurchen hervor, von denen die obern die breitesten sind, so daß man in ihnen noch unter der Lupe die senkrechte Streifung erkennen kann. Sie reichen vom Schnabel (der davon frei ist) bis etwas über die halbe Höhe der Windung hinauf, so daß die oberste grobe Furche noch oberhalb der Naht der letzten Windung verläuft, aber bald verschwindet. Die obere Partie bis zur Naht ist dann zuweilen noch mit Andeutungen von einzelnen feinen Spiralfurchen versehen, individuell tritt noch mal unter der Naht eine stärkere Furche hervor. Die obern Furchen stehen ziemlich weitläufig, nach unten zu werden die Zwischenräume dann rasch schmäler. Der kurze Schnabel ist unten ziemlich nach rückwärts gebogen. Der Deckel entspricht dem der Gruppe.

1. P No. 14055. Smyth Channel, 1887. 7 trockne Stücke, aber zum Teil noch mit Tier und Deckel, nach denen die Abbildungen gemacht sind. $6^1/_2$ Windungen. 9,1 — 4,6 — 4,2.
9,1 — 4,6 — 4,4.
$6^1/_4$ „ 8,3 — 4,4 — 4,2.

2. SE 6198 (44). Hope Harbour (Magalh.-Str.), 6 Fad., Klippen und Algen, 30./4. 1896. Ein Stück mit Tier, nicht ganz ausgewachsen.

3. SE 6219 (786). Uschuaia, 12—25 Fad., roter Algenboden, 14./2. 1896. 1 Stück.

4. SE 6229 (768). Puerto Eugenia, 10—15 Fad., Ton und Algen, 12./2. 1896. 2 tote beschädigte Stücke.

5. HM 12833. Kapt. Ringe leg., Strait le Maire. 1 unausgewachsenes Stück.

Euthria philippii n. sp.

(Taf. 21, Fig. 16, 16a—c.)

Gehäuse spindelförmig, ziemlich festschalig, gelblich-weiß, wenn frisch mit einer feinen längsfaserigen Cuticula bekleidet. Die fast 6 Windungen sind gleichmäßig und mittelstark gewölbt und durch eine ziemlich tief liegende, etwas gewellte Naht getrennt; ihre größte Breite liegt etwas oberhalb der Mittelhöhe. Die Mündung ist oval und geht unten in einen kurzen Kanal aus, dessen Anfang fast nur durch die schwache Einbuchtung des Mundrands bezeichnet wird, denn der Spindelbasisrand verläuft sehr steil; die Basis ist unten etwas nach rückwärts gebogen (Fig. 16b). Das Innere zeigt an den größten der vorliegenden Stücke keinerlei besondere Verdickung noch Knötchen, es markieren sich in ihm nur die äußern Spiralfurchen.

Das Embryonalgewinde (Fig. 16a) zeigt $2^1/_4$ glatte Windungen, die, von einem mittelgroßen Nucleus ausgehend, gleichmäßig zunehmen. Die Skulptur besteht aus abgerundeten, auf den mittlern Windungen ziemlich gedrängt stehenden Falten, die dann auf der letzten Windung zunehmend weitläufiger stehen und schwächer werden (Fig. 16c); sie reichen bis an die Naht und werden auf der letzten Windung nach unten zu rasch obsolet. Auf der vorletzten Windung zähle ich 22. Sie werden von nicht sehr tiefen, groben Spiralfurchen durchschnitten, deren 4 auf den mittlern Windungen stehen und ca. 20 auf der letzten; hier stehen sie aber (Fig. 16c) auf der obern Hälfte sehr weitläufig, erst da, wo die Falten aufhören, drängen sie sich mehr, und zugleich gestalten sich die Zwischenräume zu deutlich abgerundeten Reifen; am Schnabel werden diese Reifen fadenförmig, so daß hier schon 5—6 stehen.

Die Stellung dieser Art ist mir etwas zweifelhaft, denn auf den mittlern Windungen werden die Falten durch die Furchen in etwas undeutliche Perlen zerlegt, wie auch die scharf ausgebildeten Spiralreifen auf dem untern Teil der letzten Windung eine Skulptur

bewirken, die zu der nächsten Gruppe hinüberführt. Nur das Embryonalgewinde entspricht mehr dem dieser Gruppe, speziell dem von *E. ringei*.

1. SE 6210. Cape Valentin, 150 Fad., tote Schalenboden, 12. 3. 1896. 2 tote Stücke.

$5^7/_8$ Windungen. 11,3 — 5,6 — 5,6.

2. SE 6226 (108). Puerto Espinal, 8 Fad., Algenboden. 1 unausgewachsenes Stück.

3. M 168. Insel Picton, Banner Cove, 3 Fad., an Tangwurzeln. 3 gut erhaltene, aber von *Pagurus* besetzte Stücke.

$5^7/_8$ Windungen. 10,5 — 4,9 — 5,4.

Gruppe ***Glypteuthria nov.***

Ich stelle unter diesem Namen eine Reihe von Arten zusammen, die sich durch eine mehr in die Augen fallende Skulptur von den vorangehenden Arten unterscheiden, indem Rippenfalten und Spiralreifen sich ziemlich gleichwertig daran beteiligen. Es beginnt diese Skulptur, wenn auch schwächer ausgeprägt, schon früh, da nur der Nucleus am Embryonalgewinde glatt ist. Der Deckel hat durchaus den *Euthria*-Typus.

Euthria meridionalis E. A. Smith.

(Taf. 21, Fig. 11, 11a—d.)

Euthria meridionalis E. A. Smith, Alert Survey, in: Proc. zool. Soc. London, 1881, p. 29, tab. 4, fig. 6.

Gehäuse dickschalig, hell gelblich-braun oder weiß, mit einer in der Anwuchsrichtung fein faserigen gelblichen Cuticula bekleidet, das Innere der Mündung ist bei der hell bräunlichen Färbung bräunlich fleichfarbig, am Mundrande mehr weißlich, sonst weiß. Die reichlich 6 Windungen sind nur mäßig gewölbt, die letzte ist unten etwas eingeschnürt, sie schließt an der Mündung, wenn ausgewachsen, mit einer meist besonders aufgetriebenen Rippenfalte ab. Die Form der Mündungspartie geht zur Genüge aus den Abbildungen hervor, es ist dazu nur Folgendes besonders hervorzuheben. Der Kanal ist verhältnismäßig lang, so daß er fast so lang wie das Oval der Mündung hoch ist, besonders wenn man für erstern als Grenze die obere Ecke des Spindelbasisrands annimmt; die Abgrenzung durch die Einbuchtung des Mundrands liegt etwas tiefer. Die letztere Abgrenzung wird noch besonders durch zwei kleine Höcker be-

zeichnet, die auf der innern Verdickung stehen, von denen der untere meist größer (Fig. 11b), zuweilen auch länglich ist und etwas schief steht (Fig. 11d). An einem Stück stehen dann noch auf derselben Verdickung nach oben zu verteilt weitere 4—5 kleine Höckerchen (Fig. 11d), an einem andern Stück sind auf dieser verdickten Zone nur 1 oder 2 sehr schwache Andeutungen solcher Höcker. Man sieht also, daß diese Höcker in der Mündung verschieden ausgebildet sein können, während das sonstige Verhalten des Gehäuses zu keiner Absonderung Anlaß gibt.

Am Embryonalgewinde (Fig. 11a) ist der Nucleus glatt und glashell, dann tritt eine feine Spiralskulptur auf, die schon nach ca. $1^1/_4$ Windungen in die spätere Skulptur übergeht. Diese besteht aus wulstigen Falten, die durch meist etwas schmälere Zwischenräume getrennt und schwach gebogen sind und die auf der letzten Windung nur wenig bis über die halbe Höhe hinaus nach unten ausfließen; es sind deren auf der letzten Windung 16—18 vorhanden. Sie werden von Spiralreifen durchkreuzt, die sich als solche besonders da erkennen lassen, wo die Falten aufhören, sie sind annähernd ebenso breit wie die Falten, wo sie diese durchkreuzen, und dort zuweilen etwas riemenartig, d. h. platt und durch tiefe Furchen getrennt. An den Kreuzungsstellen bilden sich abgerundet-viereckige Erhebungen. Am untern Teil des Gehäuses werden die Reifen allmählich schmäler, meist zuerst durch breitere Furchen getrennt, dann dichter gereiht, besonders am Schnabel, wo sie sehr schmal sind. Die erste Furche unterhalb der Naht pflegt besonders grob zu sein, so daß hier eine Reihe von Erhebungen gewissermaßen losgelöst von den Falten erscheinen, denen sie entspringen. Spiralreifen zähle ich annähernd 20 auf der letzten Windung, von denen die untern 5, wie gesagt, sehr fein sind. Nach den obern Windungen zu erscheinen die Kreuzungsstellen etwas mehr abgerundet und perlenartig.

Ich habe die Art nochmal eingehender beschrieben, einmal des Vergleichs mit den folgenden verwandten Arten halber, dann auch, weil manches nicht ganz mit der Originaldiagnose übereinstimmt. Ganz besonders führt Smith keine Höcker in der Mündung an, freilich bemerkt er am Schluß, daß da die Stücke mit *Pagurus* besetzt waren, vielleicht deshalb die „lirae“ in der Mündung fehlen, die er also vorauszusetzen scheint. Die geringere Anzahl der Falten und auch die geringere Breite bei gleicher Höhe, wie sie auch die Abbildung zeigt, passen zu den unten sub No. 1 und 4 verzeichneten

Stücken. Es mag noch darauf hingewiesen werden, daß Smith seine Art braun nennt, die Abbildung zeigt ein helles Braun, was sich eher der Farbe der meisten der mir vorliegenden Stücke anpaßt. Die auffallendsten Charaktere, wie die tiefere Furche unterhalb der Naht, die eine Reihe von Perlen von den Falten ablöst, sowie die ganze Form besonders der Mündung lassen wohl kaum einen Zweifel übrig, daß Smith dieselbe Art vorgelegen hat wie mir. Für das Londoner Museum ist ja noch die etwas engherzige Bestimmung geltend, daß kein Material zum Vergleich verschickt werden darf.

1. P No. 14055. Smyth Channel 1887, 1 trocknes, verhältnismäßig schlankes Stück, hell braun mit 2 in eine etwas schiefstehende Leiste verschmolzenen Höckern.

Fast 6 Windungen. 8,7 — 3,7 — 4.

2. M 59. Puerto Bueno (Smyth Channel), 9./7. 1893. 1 junges Stück.

3. SE 6102 (1033). Fortescue Bay, 10—12 Fad., Algenboden, 25./3. 1896. 2 Stücke.

$5^7/_8$ Windungen. 8,3 — 4,1 — 4,6.

4. BM. Tuesday Bay. 1 trocknes Stück, weiß, mit gelblicher Cuticula. Die Skulptur besteht aus 14 Falten und 19—20 Reifen auf der letzten Windung. Man könnte dies Stück als eine Varietät bezeichnen, aber das Material ist doch zu beschränkt dazu. Das Stück hat auch 2 Höcker, die etwas schräg stehen.

6 Windungen. 8,3 — 3,7 — 4,2.

5. SE 6198 (44). Hope Harbour, 6—10 Fad., Klippen und Algen, 30./4. 1896. 2 Stücke in Spiritus, darunter Fig. 11d.

6 Windungen. 8,5 — 3,7 — 4,1.

6. Punta Arenas.

SE 6182 (390). Sand und Algen, 4./12. 1895. 1 Stück.

M 73. An Tangwurzeln, Sept. 1892. 1 Stück. Fig. 11.

6 Windungen. 8,7 — 5,1 — 5,3.

Jansen u. Suxdorf leg., 11 Fad., 17./1. 1900. 1 junges Stück.

P 1904. 14 Fad. 1 junges Stück.

7. SE 6195 (614). Rio seco, 10—20 Fad., Schalenboden, 24./1. 1896. 1 junges Stück.

8. SE 6219 (786). Uschuaia, 12—25 Fad., rote Algenboden, 14./2. 1896. 1 totes Stück.

M 122. Ebendaher, 10 Fad., 1./12. 1892. 1 totes Stück.

Euthria martensi n. sp.

(Taf. 21, Fig. 13, 13a, b.)

Gehäuse breit spindelförmig, festschalig, weiß mit einer schmutzig gelblichen, faserigen Cuticula bedeckt, die zuweilen so kräftig ist, daß die sonst scharf ausgeprägte Skulptur abgeschwächt erscheint. Die etwa 6 Windungen sind nach oben zu stärker verjüngt als bei der vorigen Art, da der Nucleus kleiner angelegt ist, die Naht ist durch die Faltenausläufer beeinflußt, wie auch der Mündungsrand außen durch eine solche, besonders aufgetriebene Falte wulstiger erscheint. Der Kanal an der sonst der vorigen Art ähnlichen Mundpartie ist länger, schmäler und in sich etwas gewunden, der Basalwulst tritt deutlich neben dem schmalen Spindelbelag hervor. Auch hier sind an der Mundrandseite, am Anfang des Kanals, ein oder zwei kleine Höcker auf der Verdickung vorhanden, die aber auch fehlen können. Das Skulptursystem unterscheidet sich von dem bei *E. meridionalis* durch Folgendes. Die Falten sind kräftiger, die Spiralreifen abgerundeter und etwas weitläufiger gereiht, so daß an den Kreuzungsstellen mehr rundliche Perlen entstehen. Ich zähle 13—14 Falten und etwa 17 Reifen auf der letzten Windung; von den letztern sind die am Schnabel auch dicht gereiht und fadenförmig.

1. P, EK 14272. Smyth Channel, 1887. 1 totes unausgewachsenes Stück.

2. SE 6201 (1167). Magalhaen-Straße, Borja-Bay, 10 Fad., Algenboden, 7./4. 1896. 3 Stücke, darunter:
fast 6 Windungen. 9,5 — 4,2 — 4,7.

3. SE 6193. Puerto Harris, 15 Fad., tote Schalenboden, 11./3. 1896. 3 unausgewachsene Stücke.
SE 6192. Ebendaher, 2./3. 1896. 4 tote Schalen.

4. SE 6208. Puerto Condor, 11 Stücke in Spiritus.
$5^1/_2$ Windungen. 8,8 — 4,5 — 4,9.

5. M 72. Punta Arenas, Strand. Sept. 1892. 1 junges Stück.
P, EK No. 21304. Ebendaher, 13 Fad., 1 mit *Pagurus* besetztes Stück.

6. SE 6195 (614). Rio seco, 10—20 Fad., Schalenboden, 24./1. 1896. 2 nicht ganz ausgewachsene Stücke.

7. M 108. Basket Isl., an Kelp, 20./10. 1892. 1 defektes Stück.

8. SE 6216 (661). Voilier Cove, 10 Fad., Sand und Ton, 3./2 1896. 2 tote Schalen.

9. Uschuaia.

M 124. 5 Fad., 11./11. 1892. 3 mit *Pagurus* besetzte Stücke. Eins davon hat 2 deutliche und 1 etwas undeutlichen Höcker.

6 Windungen. 9,4 — 4,6 — 5,0.

M 122. 10 Fad., 11./12. 1892. 2 Stücke.

SE 6220 (786). 12—15 Fad. Rote Algenboden, 14./2. 1896. Ein fast ausgewachsenes Stück, ohne Höcker.

6 Windungen. 10,3 — 4,9 — 5,5.

10. SE 6241 (747). Lagotowia, 10 Fad., feiner schwarzer Ton, 10./2. 1896. 2 junge Stücke.

Euthria agnesia n. sp.

(Taf. 21, Fig. 14, 14a, b, c.)

Die Art unterscheidet sich von *martensi* nur durch Folgendes. Das Gehäuse ist größer, die $6^1/_2$ Windungen sind etwas schräger aufgerollt, etwas bauchiger, und die letzte erscheint infolgedessen unten eingeschnürter. Die Skulptur beginnt schon auf der 1. Windung, die fein senkrecht gestreift ist, doch schon auf der 2. Windung treten die Spiralreifen mehr hervor als die senkrechten, fast mit der 3 Windung treten die abgerundeten Falten auf, die fortan mit den Spiralreifen eine Gitterung bilden, da sie beide durch ziemlich gleich breite Zwischenräume voneinander getrennt stehen, es bilden sich demnach vertiefte, länglich viereckige Zwischenräume. Nur auf der letzten Windung treten die Spiralreifen mehr hervor als die Falten, und es bilden sich an den Kreuzungsstellen etwas viereckige Verdickungen. Ich zähle 18 Falten und 15 Reifen auf der letzten Windung. Von den vorliegenden Stücken scheint keins ganz ausgewachsen zu sein, denn es ist eine besondere Verdickung des Mundrands weder außen noch innen bemerkbar.

Der Deckel Fig. 14b entspricht durchaus dem *Euthria*-Typus.

M 168. Ins. Picton, Banner Cove, 3 Fad., an Tangwurzeln, 26./12. 1892. 3 Stücke in Spiritus.

$6^1/_2$ Windungen. 12,0 — 5,5 — 6,0

Euthria kobelti n. sp.

(Taf. 21, Fig. 15, 15a.)

Das Gehäuse ist bald heller, bald dunkler rotbraun gefärbt, am Wirbel glashell, am Schnabel oft weißlich; es hat ebenfalls eine faserige Cuticula. Es ist schlanker als die vorangehende Art, und der Schnabel steht schräger und ist gewundener als bei den andern Arten dieser Gruppe. Es scheint unter dem ganzen Material kein ganz ausgewachsenes Stück vorhanden zu sein, wenigstens fehlt an dem größten die stärkere Abschlußfalte an der Mündung, wenn sich auch im Innern schon eine leichte Verdickung zeigt. Ob also die Art in der Mündung höckerlos ist, läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen; dasselbe war ja bei der vorangehenden Art auch der Fall. Das Embryonalgewinde verhält sich mehr wie bei *E. martensi* in der Skulptur, dagegen in der Form wie bei *agnesia*, da die Windungen schräger aufgerollt sind. Die Skulptur entspricht auch mehr der letztgenannten Art, nur sind Falten wie Spiralreifen im ganzen schmäler, so daß an den Kreuzungsstellen mehr abgerundete Erhebungen vorhanden sind. Die Anzahl der Falten wechselt individuell von 14—17, die der Spiralreifen von 10—14, bei diesen hängt aber die geringere Zahl davon ab, daß die Reifen zuweilen nicht ganz bis zur Basis hinabgehen.

1. Jansen u. Suxdorf leg. Mollyneux Sound, 27 Fad., 18./4. 1900. 3 Stücke in Spiritus.

6 Windungen. 9,0 — 3,7 — 4,5.
$5^3/_4$ „ 8,2 — 3,2 — 3,7.

2. P, EK 14276. Smyth Channel, 1887. 2 trockne Stücke.
3. P, EK 14313. Magalhaen-Straße, 1887. 1 trocknes Stück.
4. SE 6201 (1167). Borja Bay, 10 Fad., Algenboden, 7./4. 1896. 4 Stücke.
5. SE 6229 (768). Puerto Eugenia, 10—15 Fad., Ton und Algen. 5 Stücke.
6. SE 6198 (44). Hope Harbour, 6—10 Fad., Klippen und Algen, 30./4. 1896. 2 Stücke.
7. SE 6190. Puerto Harris, 15 Fad., tote Schalenboden, 11./3. 1896. 1 junges Stück.
8. SE 6149 (789). Uschuaia, 12—15 Fad., rote Algenboden, 14./2. 1896. 1 junges Stück.
9. M 164. Puerto Bridges, 7 Fad., 14./1. 1893. 1 Stück.

10. M 189. Südküste Feuerland, westlich von Puerto Pantalon, 7 Fad. 2 defekte Stücke.

11. SE 6229 (768). Puerto Eugenia, 10—15 Fad., Ton und Algen. 5 Stücke.

12. M 168. Insel Picton, Banner Cove, 3 Fad., an Tangwurzeln, 26./12. 1892. 3 Stücke in Spiritus.

$5^3/_4$ Windungen. 9,2 — 4,1 — 4,6.

13. M 171. Ins. Picton, Nordost-Cap, 5./1. 1893. 3 Stücke in Spiritus. $5^3/_4$ Windungen. 9,1 — 4,2 — 4,6.

Gruppe *Anomacme.*

Ob die unten beschriebene Art vielleicht eine Gattung für sich bildet, kann ich vorläufig nicht entscheiden. Form und Skulptur weichen nicht von den Arten der Gruppe *Glyphteuthria* ab, aber die Form des Embryonalgewindes ist eine so eigenartige, daß eine Absonderung unter allen Umständen geboten erscheint. Die erste Windung ist nämlich seitlich zusammengedrückt, wie aus den Figg. 28a—c ersichtlich ist, die in 3 verschiedenen Stellungen aufgenommen sind. Der Anfang der Windung ist so aufgerollt, daß er von der Seite (Fig. 28a) als schief gerichteter Kegel erscheint, die gegenüberliegende Seite zeigt Fig. 28b. Die zweite Windung ist dann verhältnismäßig breit, wie es die Fig. 28c zeigt.

Anomacme smithi n. sp.

(Taf. 22, Fig. 28a—e.)

Das Gehäuse ist ziemlich dickschalig, weiß, mit einer gelblichen Cuticula bekleidet. Die reichlich 5 Windungen sind mäßig gewölbt und durch eine ziemlich tiefliegende Naht getrennt. Die letzte ist unten etwas eingeschnürt, an der Mündung zeigt sich noch keine Abschlußfalte, so daß das Stück wohl noch nicht ganz ausgewachsen ist. Die Mündungspartie ist ähnlich wie bei *E. meridionalis* (Fig. 11), aber der Kanal ist wohl ein wenig kürzer und breiter. Auf der Innenseite der untern Einbuchtung des Mundrands, die den Kanal abgrenzt, zeigt sich eine leichte Verdickung, wenn auch kein eigentlicher Höcker, sonst zeigt der Mundrand noch das Gewellte, das der äußern Skulptur entspricht. Die Skulptur besteht aus verhältnismäßig breiten, ziemlich dicht aneinander gereihten Falten, deren ich 13 auf der letzten Windung zähle. Die Spiralreifen sind ziemlich gewölbt und kräftig, so daß sie auch in den untern Windungen

mehr hervortreten als die Falten, sie stehen etwas weitläufiger als die Falten und werden nach der Basis zu etwas schmäler, dafür aber ihre Zwischenräume breiter, und auf dem Schnabel stehen etwa 6 dicht gedrängte fadenförmige Reifen. Auf der obern Hälfte der letzten Windung bewirkt die Skulptur eine etwas undeutliche Gitterung insofern, daß zwischen den länglich abgerundeten Verdickungen der Kreuzungsstellen noch deutliche Vertiefungen vorhanden sind. Ich zähle 15 Spiralreifen auf der letzten Windung, deren obere 4 auf der letzten Windung noch deutlich durch die Falten beeinflußt werden.

Es ist ein Deckel vorhanden, der sich aber des geringen Materials halber nicht gewinnen ließ.

1. P, EK 14268. Smyth Channel, 1887. 1 trocknes, unausgewachsenes Stück.

2. M 171. Insel Picton, Nordost-Cap, 5./1. 1893. 1 Stück in Spiritus. 5 Windungen. 7,3 — 3,7 — 3,7.

Genus *Columbella* LAM.

Columbella (Alia) unifasciata SOW.

(Taf. 23, Fig. 36a—c.)

TRYON (Manual, Vol. 5, p. 116) führt als Synonyme *unicolor* SOW., *unizonalis* GRAY, *sordida* ORB., *castanea* GOULD und *ebenum* PHIL. an. KOBELT in: MART. u. CHEM., edit. 2, p. 103, folgt ihm hierin. *C. unizonalis* LAM., angeblich von Isle de France, will TRYON ebenfalls hinzuziehen, KOBELT nicht. Ueber *unizonalis* und *castanea* habe ich kein Urteil, da mir kein Vergleichsmaterial vorliegt und da die Abbildungen nicht genau genug sind. *C. ebenum* ist nie abgebildet, der Beschreibung nach paßt sie ganz gut zu *unifasciata.* Die beiden SOWERBY'schen Arten, SOW. Thes., No. 64, 65, tab. 39, fig. 129, 130, unterscheiden sich voneinander durch Folgendes. *C. unicolor* ist bedeutent größer und plumper, hell braun, einfarbig und kommt von den Galapagos-Inseln. *C. unifasciata* ist schwarzbraun mit einer hellen Binde, das Gewinde ist zugespitzter, und als Fundort ist Valparaiso angegeben. Die Abbildungen ergeben 12, bzw. 8 mm. Das Material im Hamburger Museum hat leider keine genaue Fundorte, es ergibt für *unicolor* eine entsprechende Größe und Form, aber neben einfarbigen auch solche Stücke, die mit heller Binde versehen sind. Auch sind die Falten auf der Spindel kräftiger als bei *unifasciata,*

welche Art von der Westküste Südamerikas vertreten ist. Diese Stücke sind, wie der Typus, kleiner; aber neben heller und dunkler Färbung und heller Binde sind auch Stücke dabei, die undeutliche hellere wolkige Flecke zeigen. Dieser kleinern Form entsprechen die unten verzeichneten Stücke.

Was nun die *sordida* Orb. anbetrifft (Voy. Amér. mérid., p. 430, tab. 77, fig. 2, 3), so will mir dieselbe nicht gut hierher passen, denn der Mundrand zeigt in der Abbildung eine ganz andere Bildung, er ist regelmäßig gebogen und oben nicht eingebuchtet. Es liegt das vielleicht an mangelhafter Abbildung, denn der Fundort Peru und Färbung wie Größenverhältnisse stimmen besonders zu *unicolor* Sow., und Tryon, der die Identität annimmt, mag ja entsprechendes Material vorgelegen haben.

Es liegen nur 2 Stücke dieser Art vor, die von Kapt. Paessler stammen. Leider ist als Fundort nur Südspitze von Südamerika angegeben. Die Färbung ist kastanienbraun mit einer schmalen hellen Binde auf der Mittelhöhe der letzten Windung. Die $5^1/_4$ Windungen zeigen nur an der Basis der letzten Windung 8—9 flache Spiralreifen. Auf der Spindel stehen 3—4 nicht sehr kräftige Falten, auf der Innenseite des sehr dicken Mundrands 4—5 etwas gestreckte Erhebungen. Der Mundrand hat einen etwas abgeschrägten Querschnitt, so daß die innere Kante besonders nach oben zu weiter vorsteht als die äußere; oben ist er eingebuchtet und außen breit wulstig verdickt, so daß die Naht an der Mündung erst etwas aufsteigt, dann plötzlich kurz nach unten abbiegt.

$5^1/_4$ Windungen. 6,4 — 3,3 — 3,4.
5 „ 5,5 — 2,6 — 2,8.

Das letztere Stück ist völlig ausgewachsen und abgebildet.

Columbella (? *Seminella* Rocheb. et Mab.) *decorata n. sp.*

(Taf. 23, Fig. 37a—e.)

Gehäuse oval-spindelförmig, etwas glänzend, festschalig, weißlich hornfarbig, nach unten zu bräunlicher, mit kastanienbraunen wolkigen Flecken unregelmäßig verziert, die sich auf den untern Windungen teils in Zwischenräumen von der Naht herabziehen, teils pfeilspitzenartig ein auf der letzten Windung in der Mittelhöhe verlaufendes helles Band verzieren. Der Wirbel ist glashell, sehr spitz, die 2. und 3. Windung sind einfarbig kastanienbraun. Die $7—7^1/_2$ Windungen sind nur sehr schwach gewölbt, an der Naht schmal wulstig

berandet. Die letzte ist an der Mündung mit einem breiten Wulst versehen (Fig. 37d, e), infolgedessen steigt hier die Naht erst etwas hinan, dann plötzlich ziemlich breit herab. Der Mundrand ist oben etwas eingebuchtet (Fig. 37c) und geht dann nur wenig gebogen zur Basis; er ist seitlich etwas angedrückt (Fig. 37a). Auf der Innenseite, die besonders nach oben zu stark verdickt ist, stehen etwa 6 gestreckte Erhebungen, von denen die oberste die stärkste und kürzeste ist. Die Mündung ist ziemlich schmal, unten in einen ziemlich gleich breiten, schräg stehenden Kanal ausmündend. Die Spindelbasis ist ziemlich steil schräge abgestutzt, der Spindelbelag ist schmal, nach außen schmal wulstig berandet, in der Mitte mit Falten besetzt, die eigentlich nur Fortsetzungen der Spiralreihen sind, welche sich um die Basis ziehen. Die Skulptur besteht außer den sehr feinen und schwachen unregelmäßig gereiften Anwuchsstreifen, aus schmalen, scharfen Falten, die sich zunächst auf die 3 bis 4 Windungen (Fig. 37b) beschränken, dann treten auf den beiden vorletzten Windungen zuweilen wieder etwas gröbere, kurze und unregelmäßig weitläufig stehende Falten auf (Fig. 37e). An der Basis sind 12—13 flache Spiralreifen vorhanden, die nach oben zu breiter und obsolet werden, so daß nur noch schwache Furchen übrig bleiben, die aber nur wenig über die Mittelhöhe der Windung hinausgehen, meist aber noch auf dem untern Teil der vorletzten Windung sichtbar sind.

Fig. 37a—d. 6,5 — 2,7 — 3,0.
„ 37e. 6,0 — 2,8 — 3,0.

C. decorata var. inornata.

(Taf. 23, Fig. 37f.)

Bei den vorangehenden Stücken liegt ein nicht ganz ausgewachsenes, das folgende Abweichungen zeigt. Es fehlen die wolkigen Flecke und die Binde, die Windungen sind nach unten zu einfarbig kastanienbraun, nur an der Naht verläuft ein breiter dunklerer Streifen. Die scharfe Faltung erstreckt sich bis über die 5. Windung, die 6. ist frei von Falten, dann ist die letzte wieder und zwar ziemlich regelmäßig, wenn auch etwas weitläufiger, gefaltet, als die obern Windungen, auch reichen die Falten tiefer hinab, nur nahe der Mündung werden sie kurz.

ca. 7 Windungen. 5,9 — 2,5 — 2,9.

Alle 3 Stücke sind mit der *unifasciata* zusammen gefunden.

Columbella (*Seminella*) *paessleri n. sp.*

(Taf. 23, Fig. 38a, b.)

Gehäuse oval getürmt, dickschalig, etwas glänzend, kastanienbraun mit einer hellen Binde auf der Mittelhöhe der letzten Windung und einem dunklern Streifen an der Naht der untern Windungen. Die $6^1/_2$ Windungen nehmen rascher an Breite zu, so daß das Gehäuse bauchiger ist als bei *C. decorata*, mit der ich sie vergleichen will. Die Naht ist unregelmäßiger, weil die Falten breiter und kräftiger sind und besonders auf den untern Windungen die Naht überragen. Dieselben ziehen sich auf der letzten Windung bis etwa $^1/_3$ der Höhe hinunter, nur auf dem letzten Drittel derselben werden sie plötzlich kurz, doch schließt die Mündung wieder mit der üblichen breiten Falte ab. Unten sind 8—9 Spiralreifen sichtbar, die bis an das Ende der Falten als solche noch erkennbar sind, dann folgen noch einige Spiralfurchen, die aber kaum die Mittelhöhe der Windung erreichen. Mündungspartie, Falten auf dem Innenrand und dem Spindelbelag verhalten sich ganz wie bei *C. decorata* mihi

2 Stücke zusammen mit den vorangehenden gefunden.

4,5 — 2,2 — 2,5.

Columbella (*Seminella*) *melvillei n. sp.*

(Taf. 23, Fig. 39a, b.)

Von dieser Form liegt nur ein Stück vor, das ebenfalls mit den vorangehenden zusammen gefunden wurde. Es unterscheidet sich von *paessleri* mihi durch Folgendes.

Das Gehäuse ist schlanker, getürmter und etwas heller gefärbt, aber ebenfalls mit einer hellen Binde versehen, und auch der dunklere Streifen an der Naht ist vorhanden. Wesentlich verschieden ist die Skulptur. Die ersten 3 Windungen sind glashell und glatt, dann treten die Falten auf, die schmäler sind und weitere Zwischenräume haben; ich zähle deren 13 auf der allerdings schmälern vorletzten Windung, gegen 18 bei *paessleri*. Die Falten gehen etwas weniger tief hinunter, aber die wenig gewölbten Spiralreifen setzen sich, ohne breiter zu werden, über die ganzen Windungen fort, doch ohne die Kämme der Falten zu durchschneiden. Ich zähle deren 22 auf der letzten Windung. Die Fältchen auf dem Spindelbelag enden nach außen hin etwas verdickt, sind aber wie bei den voran-

gehenden Arten vom Rande des Spindelbelags durch eine schmale Zone getrennt.

ca. 7 Windungen. 4,3 — 1,9 — 2, —.

Die vorangehenden 4, zu *Columbella* gehörigen Arten mit der Etikette Paessler leg. Südspitze von Amerika, stammen aus einer Zeit, wo das Sammelmaterial dieses verdienten Sammlers noch nicht so gut geordnet und mit genauen Etiketten der Fundorte versehen war wie später, da aber manche Stücke aus diesem Material sich als aus der Magalhaen-Straße bzw. -Provinz stammend erwiesen haben, so liegt die Möglichkeit gleicher Herkunft auch für diese Columbellen vor, zumal ja *C. ebenum* nach Philippi aus der Magalhaen-Straße stammt. Möglich ist ja noch die Herkunft bis nach Iquique hinauf, wohin sich ja die Paessler'schen Reisen damals meistens ausdehnten.

Es ist jedenfalls auffallend, daß in dem großen mir zur Verfügung stehenden Original-Sammelmaterial aus der Magalhaen-Provinz sich keine *Columbella* befindet.

Es kann nun bei der scheinbar großen Variabilität der Columbellen gewagt erscheinen, auf nur einzelne oder wenige Stücke neue Arten zu begründen. Solange aber nicht die Variabilität bei Material aus ein und derselben Lokalität festgestellt werden kann, was hier ja nicht der Fall ist, dürfte es wohl richtiger sein, die sich zeigenden Verschiedenheiten auseinander zu halten und mit Namen zu bezeichnen.

Columbella rubra v. Martens.

(Taf. 23, Fig. 49a—d.)

v. Martens, in: SB. Ges. naturf. Freunde Berlin, 1881, p. 76. Mart. u. Chem., edit. 2, p. 307. Tryon, l. c., Vol. 5, p. 152.

Die Art ist nur beschrieben, nicht abgebildet, so daß es mich freut, diesem Mangel hier nach dem Originalstück des Berliner Museums abhelfen zu können. Danach bedarf nun allerdings die Beschreibung noch einiger Berichtigungen. Es sind $5^1/_2$ Windungen erhalten, der Wirbel ist ausgebrochen, aber es kann, nach der Bruchstelle zu urteilen, nicht viel fehlen, so daß ich nicht glaube, daß viel über 6 Windungen vorhanden waren, wenn nicht eine ungewöhnlich rasche Zuspitzung vorliegt. Nach der breiten aufgetriebenen Falte an der Mündung liegt ein Wachstumsabschluß vor, aber es will mir scheinen, als ob der Mundrand selbst nicht intakt sei, vielleicht hängt damit das Fehlen einer innern Zähnelung zusammen.

Nur die obersten 2 Windungen sind fein gefaltet, dann kommen auf den letzten 3 Windungen nur noch ganz vereinzelt schwache Falten vor. Außer den von v. Martens erwähnten Furchen (bzw. Reifen) um die Basis herum erkennt man auf der letzten Windung unter der Lupe noch eine feine dichtgedrängte Spiralfurchung, besonders in der Nähe der Mündung, die in der Mittelpartie wieder verschwindet (Fig. 49d). Der Spindelbelag ist keineswegs glatt, wie v. Martens sagt, sondern es stehen auf ihm etwa 8 kurze, feine, aber scharf ausgeprägte Fältchen in wagerechter Richtung, so daß sie unabhängig von den dort sehr schräg verlaufenden Spiralreifen sind, abgesehen davon, daß der Spindelbelag ziemlich dick ist; dieser ist nur bis zur Mündungswand nach außen berandet, dann setzt sich die Schmelzschicht dünner werdend und nicht deutlich begrenzt über die Mündungswand fort (Fig. 49c). Das Vorhandensein der Fältchen auf dem Spindelbelag läßt wohl kaum noch einen Zweifel, daß es sich hier um eine *Columbella* handelt.

BM. Gazelle-Expedition. Patagonien. 1 Stück.
19,3 — 10,2 — 10.

Gattung ***Lachesis*** Risso.

Lachesis euthrioides Melv. et Standen.

(Taf. 21, Fig. 12, 12a.)

L. euthrioides Melvill and Standen, in: Journ. Conchol., Vol. 9, No. 4, tab. 1, fig. 9.

Nur mit Bedenken folge ich den Autoren in der Gattungsbezeichnung dieser Art, die ich lieber in die Gruppe *Glypteuthria* und in die Nähe von *E. kobelti* bringen möchte, dann müßte aber auch der Artname abgeändert werden. Ich hatte die Art ursprünglich *gayi* genannt, weil mir die oben angeführte Beschreibung und Abbildung eine andere Vorstellung erweckt hatten, da ich aber das Originalstück zum Vergleich vor mir habe, finde ich die vollständige Gleichheit mit dem mir vorliegenden Material erwiesen. Ich halte es aber trotzdem für angebracht, eine Beschreibung und Abbildung zu geben, die als Ergänzung zu den oben angeführten gelten mag.

Gehäuse festschalig, außen und innen kastanienbraun, am Mundrand etwas heller gefärbt. Es ist fraglich, ob selbst das typische

Stück ganz ausgewachsen ist, wenn auch nicht viel daran gefehlt haben kann, da die Falten schon obsoleter werden und nahe der Mündung ganz aussetzen, und da außerdem die Naht an der Mündung schon schwach herabsteigt. Im Vergleich mit andern Arten der Gruppe *Glypteuthria*, speziell mit *E. kobelti*, ist der Schnabel, bzw. der Kanal viel kürzer. Die $6^1/_2$ Windungen sind weniger gewölbt, die ersten $1^1/_2$ sind glashell und glatt, dann beginnt das Skulptursystem, das im ganzen dem der *kobelti* sehr ähnlich ist, nur treten auf den untern Windungen die Spiralreifen zunehmend mehr hervor als die Falten und stehen auch etwas weitläufiger; die Verdickungen an den Kreuzungsstellen sind auch länglicher in der Spiralrichtung, nicht so rundlich.

Ich zähle 14—15 Falten und 13—14 Spiralreifen.

1. SE 6211 (1033). Fortescue Bay, 10—12 Fad., Algenboden, 25./3. 1896. 1 junges Stück.

2. SE 6231 (91). Ins. Navarin, Algenboden, 10 Fad., 13./5. 1896. 2 unausgewachsene Stücke.

3. SE 6226 (108). Ebendaselbst Puerto Espinal, 8 Fad., Algenboden, 18./5. 1896. 1 junges Stück.

4. M 176. Ebendaselbst, Puerto Toro, Ebbestrand, 20./12. 1892, 1 Stück. $6^1/_8$ Windungen. 7,5 — 3,7 — 3,6.

5. Ins. Picton.

M 168. Banner Cove, 7 Fad., an Tangwurzeln, 26./12. 1892. 8 Stücke. Fig. 12. $6^1/_2$ Windungen. 8,7 — 3,6 — 3,7.
? „ 8,3 — 3,7 — 3,7.

M 171. Nordost-Cap, 5./1. 1893. 2 junge Stücke.

Gattung *Savatieria* Rocheb. et Mab.

Die Autoren haben in: Bull. Soc. philom. Paris, (7), Vol. 9, p. 101, 1885 diese zu den Pleurotomiden gehören sollende Gattung aufgestellt und kurz beschrieben. In Mission du Cap Horn wird die Gattungsdiagnose p. H 65 wiederholt und eine Art derselben beschrieben und abgebildet, die ich weiter unten anführe. Besonders die Beschreibungen der Gattung wie der Art lassen sich den nachfolgenden Arten recht gut anpassen, für die ich so wie so einen eignen Gruppennamen gewählt haben würde. Es käme freilich auch die Gattung *Lachesis* in Betracht, schon des Deckels wegen, der bei *Savatieria* nicht erwähnt wird, aber aus der von Tryon l. c., gegebenen

Diagnose paßt nicht, daß das Innere „crenated“ sein soll, was eher bei der vorangehenden, unter *Lachesis* aufgeführten Art zutrifft.

Savatieria dubia n. sp.

(Taf. 21, Fig. 18, 18a—c.)

? *Savatieria frigida* Rochebr. et Mab., l. c., H 65, tab. 2, fig. 5.

Gehäuse getürmt, dickschalig, weiß, mit einer hell hornfarbigen Cuticula bekleidet, die nach oben zu gelblich-bräunlich wird. Das Gewinde ist höher als die letzte Windung und hat einen ziemlich stumpfen Wirbel. Die letzte Windung ist unten etwas eingeschnürt, die fast 7 Windungen sind an sich kaum gewölbt und durch eine ziemlich tief liegende Naht getrennt. Die ovale Mündung läuft in einen sehr kurzen, schräg stehenden Kanal aus, der rechts durch eine seichte Einbuchtung des Mundrands, die im Innern etwas verdickt ist, abgegrenzt wird.

Das Embryonalgewinde (Fig. 18a) ist ziemlich groß angelegt, die erste Windung ist glatt, dann beginnt eine etwas gegitterte Skulptur, da die Falten durch Spiralfurchen gekreuzt werden, bis sich der eigentliche Skulpturtypus ausbildet. Er besteht aus ziemlich scharf ausgeprägten Falten, die an der Naht etwas schmäler werden, auf der letzten Windung nach unten kaum über die Mittelhöhe hinausgehen, die aber, wenn auch etwas schwächer werdend, doch bis an die Mündung erhalten bleiben, die dann mit einer stärkern Auftreibung abschließt; sie sind ungefähr ebenso breit wie die sie trennenden Zwischenräume, zuweilen aber auch schmäler, besonders auf den letzten Windungen. Ich zähle 13—17 auf der vorletzten Windung. Außerdem treten Spiralreifen auf, die aber auf der letzten Windung in der Vorderansicht nur da deutlich sind, wo die Falten aufhören, darüber verlaufen nur noch 1—2 Furchen, deren untere etwas oberhalb der Nath die Falten durchschneidet und die ziemlich weit hinauf sichtbar bleibt. Dann ist noch eine grobe Furche unterhalb der Naht vorhanden, die ebenfalls fast auf allen Windungen erkennbar ist; der Zwischenraum zwischen ihr und der Naht ist zuweilen zwischen den Falten etwas wulstig.

Der Deckel (Fig. 18c) ist der breitern Mündung entsprechend, etwas breiter als bei *Euthria*, ist aber sonst ziemlich ähnlich in dem Verlauf der Anwuchsstreifen und den Verdickungen auf der Innenseite.

Die Beschreibung der *Savatieria frigida* ist nicht eingehend und

die Abbildung nicht charakteristisch genug, um herausfinden zu können, ob die Art der mir vorliegenden gleich ist; die Größe wird mit 7×3 mm bei 7 Windungen angegeben.

1. Smyth Channel.

P, EK No. 14268. 1887. 1 unausgewachsenes Stück.

M 59. Puerto Bueno, 9./7. 1893. 3 Stücke in Spiritus.

$6^1/_4$ Windungen. 6,9 — 3,2 — 2,9.

2. SE 6196 (1056). Puerto Angosto, 10 Fad., Ton, 25./3. 1896. 1 Stück.

3. SE 6102, 6211 (1033). Fortescue Bay, 10—12 Fad., Algenboden, 25./3. 1896. 2 Stücke in Spiritus.

$6^1/_2$ Windungen. 6,8 — 2,9 — 2,7.

4. SE 6198 (44). Hope Harbour, 6—10 Fad., Klippen und Algen, 30./4. 1896. 3 Stücke in Spiritus.

5. SE 6210. Cape Valentin, 150 Fad., tote Schalenboden, 12./3. 1896. 2 Stücke.

6. M 108. Basket-Ins., an Kelp, 20./10. 1892. 1 Stück.

7. SE 6917 (661). Voilier Cove, 10 Fad., 3./2. 1896. 4 Stücke.

8. Uschuaia.

SE 6918 (786). 12—15 Fad., rote Algen, 14./2. 1896. 16 Stücke in Spiritus. $6^1/_2$ Windungen. 7,3 — 3,5 — 3,2.

SE 6149 (789). 6 Stücke.

M 121. 6—12 Fad., 30./10. 1892. 1 Stück.

6 Windungen. 6,8 — 2,8 — 2,9.

M 122. 10 Fad., 11./12. 1892. 7 unausgewachsene Stücke.

M 124. 5 Fad., 11./11. 1892. 1 Stück.

9. SE 6229 (768). Ins. Navarin, Puerto Eugenia, 10—15 Fad., Ton und Algen. 2 Stücke.

10. M. 171. Ins. Picton, Nordost-Cap, 4 Fad., an Tangwurzeln, 5./1 1893. 1 Stück.

11. SE 6241 (747). Lagotowia, 10 Fad., feiner schwarzer Ton, 10./2. 1896. 2 Stücke.

Fast 7 Windungen. 7,7 — 3,2 — 2,9.

12. M 196. Port Stanley, Falkl.-Ins., an Tangwurzeln. 1 junges Stück.

Savatieria pfefferi n. sp.

(Taf. 21, Fig. 17, 17a—c).

? *Pleurotoma* (*Mangilia*) *coppingeri* E. A. Smith, Alert Survey, in: Proc. zool. Soc. London, 1881, p. 27, tab. 4, fig. 2.

Gehäuse getürmt, ziemlich dickschalig, hell rötlich-braun, nach dem Wirbel zu heller, an der Naht dunkler gefärbt, was man aber nur wenn das Gehäuse naß ist, erkennt. Die Spitze ist stumpf, die $6^1/_2$ Windungen sind wenig gewölbt und durch eine ziemlich tief liegende Naht getrennt, die durch die ausmündenden Falten etwas unregelmäßig wird; die letzte Windung ist unten eingeschnürt. Die Mündung ist oval, oben etwas zugespitzt, unten in einen ziemlich breiten und schräg gerichteten Kanal auslaufend, dessen Basalrand etwas wulstig verdickt ist und der rechts durch eine schwache Einbuchtung des Mundrands abgegrenzt wird, die auf der Innenseite etwas verdickt ist, wenn auch keine Höckerbildung entsteht.

Auf die glatten, ziemlich groß angelegten $1^1/_2$ Embryonalwindungen folgen die Anwuchsfalten, die zunehmend wulstig werden und durch fast gleich breite Zwischenräume getrennt sind. Sie werden in der Nahtnähe schwächer und reichen nach unten kaum über die Mittelhöhe der letzten Windung hinaus, nach der Mündung zu werden sie ebenfalls schwächer, und der Mundrand schließt wieder mit einer breiten faltenartigen Auftreibung ab. Die Falten stehen häufig unregelmäßig gereiht, setzen auch vereinzelt aus; ich zähle etwa 15 auf der vorletzten Windung. Die Spiralskulptur beschränkt sich vorwiegend auf die untere Hälfte der letzten Windung, wenn man diese in der Vorderansicht des Gehäuses betrachtet. Man erkennt dann, daß es sich dabei um flach gewölbte Spiralreifen handelt, die nach oben zu breiter und undeutlicher werden, deren neunter von unten gezählt mit der Nahtausmündung zusammenfällt, weiter nach oben folgen dann noch 1—2 Furchen, deren unterste meist noch oberhalb der Naht der letzten oder der beiden letzten Windungen sichtbar bleibt. Selten bemerkt man unterhalb der Naht noch Andeutungen einer Furche, und ebenso sind unten am Schnabel keine Reifen mehr erkennbar.

Der Deckel (Fig. 17b) ist nur oberflächlich gezeichnet, da mir das mikroskopische Bild nicht klar genug ist und das Reinigen bei der Kleinheit des Objekts zu gewagt war. Die Anwuchsstreifen scheinen wie beim *Euthria*-Deckel zu verlaufen, die Verdickungen auf der Innenseite sind besonders unklar geblieben. Ein Aufbiegen des untern Rands scheint erst nach der Ablösung und durch das Aufbewahren in Spiritus entstanden zu sein. Rochebrune und Mabille erwähnen vom Deckel nichts.

Von den von Smith, l. c., aus der Magalhaen-Provinz beschriebenen Arten könnte nach der Beschreibung und Abbildung die *Pl. coppingeri*

hierher passen, besonders wenn man die Maßverhältnisse der Abbildung nach denen der Beschreibung berichtigt, denn die Abbildung ist danach viel zu breit geraten. Aber abgesehen davon, daß SMITH die Falten breiter als die Zwischenräume beschreibt, so kann ich selbst von einem „very faint sinus a little below the suture" nichts bemerken, und die Gattungsbestimmung *Mangilia* stimmt erst recht nicht, denn *Mangilia* soll keinen Deckel haben. Bei solchen Zweifeln gebe ich der mir vorliegenden Art lieber einen neuen Namen.

1. P, EK No. 14055, 14062. Smyth Channel, 1887. 6 tot gesammelte Stücke.

2. P. ohne Fundortsangabe, aber wahrscheinlich ebendaher und jedenfalls aus dem Gebiet. 4 Stücke in Spiritus, davon keins ganz ausgewachsen. $5^1/_2$ Windungen. 5,5 — 2,3 — 2,3.

3. M 72. Punta Arenas, Strand, Sept. 1892. 2 Stücke in Spiritus. $6^1/_2$ Windungen. 7,1 — 2,8 — 2,8.

Savatieria molinae n. sp.

(Taf. 22, Fig. 33, 33a—c.)

? *Lachesis meridionalis* E. A. SMITH, l. c., p. 28, tab. 4, fig. 3.

Das Gehäuse ist dem der *dubia* in Form und Farbe sehr ähnlich, nur der Wirbel erscheint etwas spitzer, weil der Nucleus an den Embryonalwindungen (Fig. 33b) etwas wulstiger vorsteht. Die Form der 7 Windungen erscheint durch die Skulptur wesentlich anders, da durch sie die Naht in einem Kanal mit schrägen Böschungen verläuft. Auf die $1^1/_2$ glatten Windungen folgen die Falten, welche durch gleich breite oder breitere Zwischenräume getrennt sind und die von Spiralfurchen durchschnitten werden. Aus Fig. 33a ist dann die Art der Skulptur auf den beiden letzten Windungen ersichtlich. Man sieht die Falten entspringen an der Kante der Rinne, in der die Naht verläuft, und es bildet sich dort als Abgrenzung eine fortlaufende unregelmäßige schmale Verdickung in der Spiralrichtung. Von dieser Kante hängen dann die Falten gewissermaßen als Strähne einer Franse herab, die unten in Troddeln endet, weil hier eine grobe Falte einen Teil der Falten abschnürt. Unterhalb dieser Franse verlaufen dann die üblichen Spiralreifen, die nach der Basis zu schmäler werden und enger gereiht stehen und deren oberster noch etwas durch die Faltenausläufer beeinflußt wird. Zuweilen verläuft oberhalb der die Troddeln abschnürenden Furche noch eine zweite undeutliche Furche, die auf den obern Windungen immer

deutlich ausgeprägt ist. Von Falten zähle ich 13 auf der vorletzten Windung, die nach der Mündung zu obsolet werden.

Nach der Abbildung der *L. meridionalis* zu urteilen, sollte man nach der überaus charakteristischen Skulptur meinen, daß es sich um dieselbe Art wie die mir vorliegende handelt, wenn auch die Form der Windungen, der Beschreibung entsprechend gewölbt, nicht oben und unten kantig vorspringend erscheint. Außerdem ist die Mündung schmäler und mehr nach unten zugespitzt. Die Smith'sche Art soll bei nur 6 Windungen $4^1/_3 \times 1^1/_2$ mm messen, Mündungshöhe $1^1/_4$ mm. Das ergäbe bei etwa 5maliger Vergrößerung $21^2/_3 \times 7^1/_2 \times 6^1/_4$, während die Abbildung 21,1 × 10 × 7,2 ergibt; diese ist also besonders zu breit ausgefallen. Aus der Beschreibung kann ich weder die Form der Windungen noch Anzahl und Anordnung der Spiralfurchen meiner Art anpassen. Die geringere Anzahl der Windungen und die geringere Größe kann mit einem weniger Ausgewachsensein zusammenhängen.

Bei diesen Zweifeln gebe ich der mir vorliegenden Art lieber einen andern Namen. Ich bemerke übrigens noch, daß sich in der Smith'schen Fundortsangabe ein Druckfehler eingeschlichen hat, es heißt nicht Boija, sondern Borja Bay.

1. SE 6102 (1033). Fortescue-Bay, 12 Fad., Algenboden, 5./3. 1896. 1 Stück in Spiritus.

Fast 7 Windungen. 6,2 — 2,5 — 2,3.

2. SE 6198 (44). Hope Harbour, 6—10 Fad., Klippen und Algen, 30./4. 1896. 1 Stück.

3. SE 6226 (108). Puerto Espinal, 8 Fad., Algenboden, 18./5. 1896. 1 junges Stück.

4. M 168. Ins. Picton, Banner Cove, 3 Fad., 26./12. 1892. 1 Stück in Spiritus. 7 Windungen. 6,9 — 2,9 — 2,7.

Des geringen Materials halber konnte kein Stück geopfert werden, um den Deckel zu gewinnen.

? *Savatieria areolata n. sp.*

(Taf. 21, Fig. 19, 19a, b.)

Das Gehäuse ist ziemlich dickschalig, kastanienbraun, am Wirbel hell, an der Naht dunkler, Mundrand und Spindelende sind auch etwas heller gefärbt, so daß die Färbung ganz wie bei *S. pfefferi* ist. Da auch die Mündungspartie derjenigen der beiden vorangehenden Arten gleicht, so bringe ich die Art hierher, wenn auch

das Embryonalgewinde zugespitzter, der Nucleus vorragender erscheint. An keinem Exemplar ist freilich der Wirbel wirklich gut erhalten, sondern etwas abgerollt, so daß sich die Skulptur der ersten Windungen nicht feststellen läßt und selbst die Form, wie sie Fig. 19b zeigt, im frischen Zustand vielleicht modifiziert sein kann.

Das Charakteristische der Art ist seine Skulptur, die Falten sind gröber und breiter, sie stehen auch enger gereiht als bei den beiden vorangehenden Arten, werden aber auch nach der Mündung zu schwächer und hören schließlich ganz auf. Ich zähle deren 13 auf der vorletzten Windung. Sie werden von ziemlich groben Spiralfurchen durchschnitten und in etwas viereckige Erhebungen von gleicher Größe zerlegt, so daß besonders die untern Windungen wie mit Pflastersteinen belegt erscheinen. Auf den obern Windungen sind 2 solcher Furchen in gleichen Abständen vorhanden, denn die untere dritte fällt meist mit der Naht zusammen, nur zuweilen ist sie noch oberhalb derselben sichtbar. Auf der letzten Windung sind außer den 3 scharf ausgeprägten Furchen nach der Basis zu nur noch 1 bis 2 sehr schwache Furchen erkennbar.

1. Uschuaia, am Strand M 118 am 7./11., M 116 am 4./12. 1892 gesammelt. Fast 7 Windungen. 6,9 — 2,8 — 2,6.
7 „ 7,2 — 2,9 — 2,6.

Es ist noch 1 Stück dabei, dessen obere Windungen abgebrochen sind und das bei 5 erhaltenen Windungen schon 7,6 — 2,8 — 2,8 mißt, es muß also mehr Windungen als die andern scheinbar auch ausgewachsenen Stücke gehabt haben, wenn die letzten Windungen sich nicht etwa rascher zugespitzt haben.

Es erscheint fraglich, wohin diese Art zu stellen ist.

Gattung *Monoceros* Lam.

Monoceros calcar Martyn.

Monoceros imbricatum, crassilabrum und *glabratum* Lam.

Diese in der Magalhaen-Provinz häufige Art zeigt tatsächlich die Verschiedenheiten auf, welche die oben gegebenen Synonyme bezeichnen. Diese Formen sind genügend bekannt, und gebe ich daher nur einige Fundorte und Maße.

1. HM. Lau leg. Puerto Montt, bei der Insel Chiloe, Novb, 1900. 3 Stücke, davon 2 vom echten *imbricatum*-Typus. Das eine größere Stück hat denselben Typus, ist aber dabei sehr dickschalig

und zeigt schon in der Mündung eine starke, gekerbte Lippe vom *crassilabrum*-Typus. 57,5 × 36,8.

2. SE 5830 (1082). Isthmus-Bay (Smyth Channel), Ebbestrand, 29./3. 1896. 5 Stücke vom *imbricatum*-Typus, 1 darunter mit Tier und Deckel, das außen ganz abgerieben ist.

52,2 — 38,0 — 40,0.

3. SE 5813 (402). Punta Arenas, Ebbestrand, 12./6. 1895. 1 Stück vom *imbricatum*-Typus.

4. Puerto Pantalon, Südküste Feuerland.

M 189. 7 Fad., 1./12. 1892. 1 junges, mit *Pagurus* besetztes Stück.

SE 5817. Ebbestrand, 9./5. 1896. 2 Stücke vom *imbricatum*-Typus.

5. M 116. Uschuaia, Strand, 9./12. 1892. Viele Stücke, sowohl vom *imbricatum*- wie vom *crassilabrum*-Typus. An einem jüngern Stück zeigen die obern $3^1/_2$ Windungen den *imbricatus*-Typus, der dann in den *crassilabrum*-Typus übergeht, d. h. die Spiralreifen sind völlig glatt. Ein anderes junges Stück ist abgerollt, so daß wohl die feinen Anwuchslamellen verloren gegangen sind, aber die letzte Windung zeigt auch keine Spur mehr von Spiralreifen, so daß hier der *glabratum*-Typus erreicht wird.

6. SE 5814 (723). Insel Navarin, Puerto Toro, Ebbestrand, 8./2. 1896. 2 Stücke vom *imbricatum*-Typus.

7. MM. Falklands-Inseln. 3 Stücke vom *imbricatum*-Typus, in dem größten steht innen York Bay verzeichnet.

63,2 — 49,2 — 53,2.
61,8 — 45,5 — 47,5.
47,3 — 35,5 — 35,5.

Von Stanley Harbour, Vallentin leg. 2 Stücke.

45,1 — 33,6 — 33,0.
38,4 — 29,6 — 31,1.

Gattung ***Triton*** Montf.

Triton cancellatus Lam.

(Taf. 23, Fig. 50a—e.)

Murex magellanicus Mart. u. Chemn., Vol. 10, fig. 1570.

Triton cancellatus Lam., Encycl., tab. 415, fig. 1. Lamarck, Vol. , p. 638. Kiener, Coq. viv., p. 35, tab. 16, fig. 1. Hombr. et Jacq.,

in: Voy. Astrolabe, p. 114, tab. 25, fig. 26/27. Kobelt, in: Mart. u. Chemn., edit. 2, p. 246, tab. 66, fig. 1. Couthouy, in: Gould, Wilkes, Explor. Exped., p. 241, fig. 298, 298a—c.

Fusus cancellatus Reeve, Icon. spec. 62.

Priene cancellatus Tryon, l. c., Vol. 3, tab. 16, fig. 164—167, tab. 17, fig. 170—172.

Das nach Carpenter von Tryon befürwortete Zusammenwerfen von *T. cancellatus* und *oregonensss* Redf. ist meiner Ansicht nach untunlich, denn beide Formen unterscheiden sich durch Folgendes voneinander, wenigstens nach dem mir vorliegenden Material. Die Rippen von *oregonensis* sind doppelt bis dreifach so breit wie die von *cancellatus* und die sie trennenden Zwischenräume ebenfalls; es sind infolgedessen natürlich weit weniger Rippen vorhanden. Die Spiralskulptur weicht dadurch ab, daß zwischen je zwei groben Reifenpaaren nur ein schmäleres auftritt, anstatt mehrerer bei *cancellatus*, bei dem es nur auf den obern Windungen vorkommt. Endlich ist die Form von *oregonensis* etwas gestreckter. Kobelt, l. c., scheint meine Ansicht nicht zu teilen, denn nachdem er feststellt, daß ihm ein ziemlich reiches Material von *oregonensis* durch die Hände gegangen ist, findet er als einzigen Unterschied, daß bei allen individuellen Verschiedenheiten, nie wie bei *cancellatus*, die Rippen auf dem letzten Umgang obsolet werden. Nun hat Kobelt, wie er sagt, von *cancellatus* kein Material gesehen, von dem mir gerade umgekehrt ein reicheres Material vorliegt. Danach zu urteilen, werden die Rippen, aber meist auch die Spiralreifen nach der Mündung zu immer mehr oder weniger obsolet, aber immer schließt die letzte Windung bei Wachstumsabschlüssen mit einer kräftig aufgetriebenen Falte ab.

Es mag ja diskutierbar sein, ob die angeführten Unterschiede der beiden Formen, zu denen sich ja noch das weit auseinander liegende Vorkommen gesellt, eine Trennung in 2 Arten rechtfertigen oder nur in Art und Varietät. Mir erscheint unter den obwaltenden Verhältnissen jedenfalls eine scharfe Trennung geboten. Es gibt ja leider noch keine festen Normen für die Unterscheidung von Art und Varietät, da fast von jedem Autor darüber nach Gutdünken entschieden wird. In einem zusammenhängenden geographischen Bezirk handelt es sich meiner Ansicht nach zunächst um die Feststellung der Variationsweite einer Art innerhalb ein und derselben Lokalität, dann um die Feststellung der Veränderungen, welche bei dieser Art durch abweichende umgebende Verhältnisse bewirkt sein

können. Aber selbst nach solchem einfach erscheinenden Schema ist es oft schwer, ein größeres Material zu beurteilen, weil die erklärenden und beweisenden Momente dafür in der beigegebenen Auskunft meist fehlen und zum Teil auch fehlen müssen, weil manche unbekannte oder noch ungenügend studierte Faktoren dabei in Betracht kommen. So muß man denn von Fall zu Fall nach bestem Können seine Entscheidung treffen.

Über *T. cancellatus* möchte ich nun nach dem mir vorliegenden Material einige Einzelheiten den sonst bekannten Beschreibungen hinzufügen.

An einem jungen Stück, Fig. 50a, konnte ich die Beschaffenheit der Embryonalwindungen feststellen und in Fig. 50b abbilden. Die ersten $2^1/_2$ Windungen zeigen auch 8 schmale Spiralreifen, die schon mit feinen kurzen Cuticula-Fransen bedeckt zu sein scheinen, die aber leicht verloren gehen. Dann erst beginnt der eigentliche Skulptur-Typus, der aus Rippenfalten und Spiralreifen besteht. Wie schon oben angedeutet, zeigt sich auf den obern Windungen zwischen je 2 gröbern Reifenpaaren ein schmäleres, allmählich schieben sich hier aber noch weitere Reifen dazwischen, so daß auf den untern Windungen die Anordnung folgende ist. Zwischen 2 gröbern Doppelreifen stehen 3 schmälere Reifenpaare, von denen wiederum das mittlere das stärkere ist, denn die andern beiden sind die zwischengeschobenen, und daher sind es auch manchmal nur einzelne Reifen, keine Reifenpaare wie die andern. Die Borsten oder Zotten der Cuticula bilden am trocknen Gehäuse meist einen filzigen Überzug, dem man nicht ohne weiteres seine reizvolle Anordnung ansehen kann. Ein mittelgroßes Stück des Hamburger Museums zeigt im Spiritus das Gehäuse wie von Strahlen umgeben, denn die bis 7 mm langen Borsten stehen gerade ab, herausgenommen und etwas angetrocknet legen sich sofort die Borsten nieder, um dann im Spiritus sich wieder zu strecken. Die Cuticula wächst in Streifen an, deren nach vorn gerichtete Ränder frei liegen und in Zotten oder Borsten ausgezogen sind, die immer den Furchen der Spiralreifenpaare entsprechen, infolgedessen bilden auch sie Reihen, und ihre Länge entspricht dem Breitenverhältnis der Reifen, d. h. die längsten Borsten stehen in der Furche des breitesten Reifenpaars. Fig. 50e zeigt dies schematisch dargestellt. Die Cuticula greift beim Wachstumsabschluß mit einer zarten Haut über den Mundrand.

Der Deckel des jungen Stücks (Fig. 50a) ist vergrößert in 50c (Oberseite rechts, Unterseite links) wiedergegeben. Zum Vergleich

zeigt Fig. 50d den Deckel eines größern Stücks (Oberseite oben, Unterseite unten). Auf der letztern sieht man, ähnlich wie bei *Trophon*, links und unten eine glänzende, verdickte Zone, während in dem übrigen Teil die angegebenen unregelmäßigen konzentrischen Linien Anheftungsstellen markieren, nicht Anwuchslinien, deren Verlauf in der Oberansicht gezeigt wird. Dieser Deckel ist sehr dick, aber doch, gegen das Licht gehalten, durchscheinend.

Couthouy hat l. c. nur Gehäuse mit dem lebenden Tier abgebildet und dabei das erstere nur skizzenhaft behandelt. Er beschreibt 2 verschieden gefärbte Tiere und führt bei dem zweiten das männliche Organ an. Gould fügt hinzu, daß diese beiden Tierformen sich als männlich und weiblich derselben Art erweisen und daß dieselben daher (?!) sehr veränderlich in den Proportionen des Gehäuses und in der Färbung des Tiers sind. Die, wie gesagt, skizzenhaft gezeichneten, also wohl kaum ganz maßgebenden Gehäuseformen ergeben folgende Unterschiede. Beim Männchen ist eine Windung mehr vorhanden, und die Windungen nehmen langsamer an Höhe zu als beim Weibchen, dessen Gehäuse außerdem Borsten zeigt, die dem andern Gehäuse fehlen, was schon an sich unwahrscheinlich ist. An Spiritusstücken des Hamburger Museums, an dem das Tier so weit herausgezogen ist, daß der ausgestülpte Penis frei liegt, konnte ich im Vergleich mit andern, denen dies Merkmal fehlt und die vermutlich Weibchen sind, keinen Unterschied im Gehäuse bemerken.

Vor der Aufführung der Fundorte von *Triton cancellatus* möchte ich zum Vergleich Maße von *T. oregonensis* angeben.

HM. Sammlung Filby. Vancouver Isl. 1 Stück. $7^1/_4$ erhaltene Windungen. Wirbel ausgebrochen.

103,0 — 56,0 — 61,5.

Die vorletzte Windung hat 18 Rippenfalten und etwa 5 Spiralreifenpaare, die letzte 16 und 16.

HM. Sammlung Scholvien, Beringsee. 1 Stück mit 7 erhaltenen Windungen. 76,0 — $41^1/_2$ — $43^1/_2$.

Die letzte Windung hat 15 Rippenfalten und 16 Reifenpaare.

Triton cancellatus.

1. HM. Jansen leg. 5./9. 1901. Mollyneux Sound. 5 trockne Stücke. 6 erhaltene Windungen. 65,0 — 35,0 — 41,8.
   $6^1/_4$ „ „ 59,2 — 33,0 — 36,4.
2. P 1893. Smyth Channel, Puerto Bueno, 8 Fad. 1 Spiritus-

stück, unausgewachsen, mit vollständig erhaltener Cuticula, wonach die nähere Beschreibung gemacht ist.

9 Windungen. 65,3 — 31,0 — 39,4.

3. HM. Jansen und Suxdorf leg. Smyth Channel, Long Island, 18./4. 1900. 3 Stücke in Spiritus, mit *Pagurus* besetzt und 1 trocknes Stück, letzteres mißt: 61,0 — 32,0 — 38,6.

4. P. 11./10. 1890. Puerto Charruca, 8 Fad. 1 ganz junges Stück.

5. SE 5797. Puerto Condor. 1 Spiritusstück.

6. Punta Arenas.

P. 1893. 1 Stück in Spiritus.

100,7 — 59,8 — 60,8.

P. 1895. 15 Fad. 1 Stück mit Tier.

P. 1903. 1 Stück mit Tier.

88,0 — 52,0 — 54,0.

M 69. 13 Fad. 1 Stück mit Tier, reichlich 7 Windungen, fast ganz erhalten. 93,0 — 52,5 — 52,4.

SE 5796 (1162). 3 Stücke in Spiritus.

HM. R. Mulach leg. 1902—1904. Spiritusmaterial.

6	erhaltene	Windungen.	96,0 — 53,0 — 57,6.
$6^1/_4$	„	„	93,5 — 56,2 — 57,3.
6	„	„	91,0 — 56,5 — 56,0.
$6^1/_8$	„	„	90,0 — 49,0 — 53,2.
„	„	„	90,2 — 46,2 — 49,0.
„	„	„	82,3 — 56,8 — 54,7.

Bei derselben Breite der vorletzten Windung zählte ich bei *oregonensis* 18 Rippen, während *cancellatus* deren 25 hat. Diese Angabe mag genügen, um den Unterschied in dieser Beziehung zwischen beiden Arten so, wie sie mir vorliegen, zu bezeichnen.

7. SE 5798 (612). Rio seco, 10—20 Fad., Schalenboden, 24./1. 1896. 1 tot gesammeltes Stück.

8. SE 5799 (661). Beagle Channel, Voilier Cove, 10 Fad., Sand und Ton, 3./2. 1896. 1 tot gesammeltes Stück.

9. SE 5795 (65). Süd-Feuerland, Puerto Pantalon, Ebbestrand, 3./5. 1896. 5 Stücke in Spiritus.

10. HM. Kapt. Ringe leg. Strait le Maire. 1 junges Stück, das in Fig. 50a abgebildet ist. $5^1/_4$ Windungen, vollständig erhalten. 18,7 — 10,1 — 11,0.

Die letzte Windung zeigt 15 Spiralreifenpaare und 18 Rippen.

Gattung *Cerithium*, ADANSON.

Cerithium pullum, PHIL.

(Taf. 23, Fig. 40a—d.)

Cerithium pullum, in: Arch. Naturg., 1845, p. 66. HUPÉ, in: GAY, Hista de Chile, Vol. 8, p. 160.

Cerithium caelatum COUTH., in: WILKES, Explor. Exped., p. 148, fig. 174a—d. REEVE's *caelatum*, Icon., fig. 106, muß etwas anderes sein, denn weder Diagnose noch Abbildung passen, trotzdem er sich auf GOULD, Otia, p. 62, bezieht, wo die gleiche Diagnose wie die oben angeführte von COUTHOUY gegeben ist. KOBELT, in: MART. u. CHEM., Edit. 2, p. 225, führt daher auch *caelatum* REEVE (vix GOULD) an.

Bittium caelatum COUTH., in: Mission du Cap Horn, H 40, und E. A. SMITH, Alert Survey, in: Proc. zool. Soc. London, 1881, p. 32.

Die Identität beider Arten, die zweifellos besteht, ist zuerst und allein von MARTENS in dem Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1881, p. 77 gelegentlich der Besprechung von Sammelmaterial der „Gazelle" in kurzer Notiz erwähnt. Merkwürdigerweise ist dazu als Synonym *C. ferrugineum* ORB. angeführt, eine Art, die ich nirgends auffinden kann. Sollte etwa das sehr ähnliche *ferrugineum* SAY gemeint sein, das auch REEVE bei seiner Abbildung von *caelatum* vorgelegen zu haben scheint? Beim Nachsuchen der D'ORBIGNY'schen Art finde ich nun in Voy. Amér. mérid. p. 445 *C. peruvianum* von Arica (Peru), das der Beschreibung und Abbildung nach mir sehr ähnlich dem *C. pullum*, wenn nicht identisch mit ihm zu sein scheint. Dabei fand ich freilich, daß D'ORBIGNY die Figuren dazu mit *C. guaraniarum* verwechselt hat, ein Irrtum, der auch von TRYON nicht bemerkt ist. tab. 77, fig. 11 u. 12 entspricht dem *peruvianum*, man braucht nur die Beschreibung beider Arten zu vergleichen, bzw. fig. 9 u. 10 dem *guaraniarum*. Merkwürdigerweise sind beide Arten bei KÜSTER-KOBELT, l. c., nicht erwähnt, freilich auch *pullum* nicht. Mir liegt kein Material des *C. peruvianum* vor, so daß ich über die etwaige Identität nichts Bestimmtes sagen kann. Erwähnen will ich aber noch, daß die den Figuren beider Arten angefügten natürlichen Maßstäbe nicht zu den in der Beschreibung angegebenen Maßen stimmen, denn diese geben für *peruvianum* eine Höhe von 7, für *guaraniarum* von 8 mm an, während die Maßstäbe nur ca. 6 bzw. $4^1/_2$ mm ergeben; was nun das Richtige ist, muß dahingestellt bleiben.

Wohin nun die Art zu stellen ist, ob zu *Bittium*, wie Smith, und Rochebrune u. Mabille meinen, oder zu *Cerithiopsis*, wie Tryon, l. c., p. 172 es tut, kann ich nicht entscheiden. Dem von Couthouy, l. c., abgebildeten Deckel nach hat eher Tryon Recht, dem ganzen Habitus des Gehäuses und der Form der Embryonalwindungen nach möchte ich mehr für *Bittium* sein.

Philippi gibt in seiner Diagnose keine Anzahl der Windungen an, sondern nur die Maße, die etwa $10^1/_2 \times 3^1/_2$ mm entsprechen. Es hat ihm also offenbar kein ausgewachsenes Stück vorgelegen. Couthouy gibt bei 13—14 Windungen ca. 19 mm Höhe an, was ganz gut zu den mir vorliegenden, ebenfalls wohl noch nicht ganz ausgewachsenen Stücken paßt. Hupé sowohl wie Rochebrune u. Mabille führen die Philippi'sche Art nur an, von denen der Erstere behauptet, sie nicht zu kennen, die Letztern sie als nicht wiedergefunden bezeichnen, da sie die Identität mit *caelatum* nicht erkannt haben. Hat man die Stücke vor sich und weiß, daß die Art in der Magalhaen-Straße gefunden ist, dann kann man die kurze Diagnose trotz fehlender Abbildung für durchaus zutreffend halten. Couthouy's Beschreibung bietet freilich auch nicht viel mehr als die Philippi'sche, aber die Abbildung vermittelt doch besser die Anschaulichkeit. So wie ähnliche Arten aus der gleichen Gruppe vorkommen, ist es allerdings notwendig, genauere Beschreibungen und Abbildungen zu geben, als es im allgemeinen Gebrauch ist. So mag denn das Nachfolgende als Ergänzung zu den bekannten Diagnosen dienen, von denen die des *C. pullum* von Hupé allerdings mit falscher Interpunktion und ohne die von Philippi angefügten deutschen Erläuterungen kopiert ist; er bemerkt nur, daß Ähnlichkeit mit *C. lima* vorhanden ist, während Philippi die Ähnlichkeiten und die Abweichungen erörtert.

Zunächst ist zu den meist nur bei jungen Exemplaren erhaltenen Embryonalwindungen zu bemerken, daß der Nucleus sehr klein ist, daß dann die Windung sich rasch verbreitert, so daß der Wirbel etwas stumpf erscheint (Fig. 40d). Schon auf der 1. Windung erkennt man etwas weitläufig stehende feine, scharfe Falten, denen sich dann auf der 2. schon die Spiralreifen zugesellen, von denen ein schmaler bis zuletzt die Naht begrenzt, der von den später größer werdenden Falten nicht beeinflußt wird. Der Typus der ausgebildeten Skulptur auf den untern Windungen (Fig. 40b, c) macht den Eindruck, als ob auf jenen schmalen Nahtreifen 3 breitere riemenartige folgten, die in ungefähr gleich breiten Zwischenräumen

mit senkrechten, abgerundeten Leisten verziert seien, welche letztere in Wirklichkeit den Falten entsprechen, die aber in den großen Furchen, welche die Spiralreihen trennen, nur wenig zum Ausdruck kommen. Unterhalb dieser 3 Reifen folgen dann auf der letzten Windung noch 2 schmälere, die von den Falten kaum mehr beeinflußt werden und von denen der obere zuweilen stark vorspringend, zuweilen aber auch nur flach gewölbt ist, während der untere immer schwächer, fast flach ist. Ich zähle auf der letzten Windung 23 Falten und bemerke noch, daß auf den obern Windungen die Skulptur mehr den Eindruck von etwas abgerundeten Perlenreihen macht.

Zu der Mündungspartie ist zu bemerken, daß das größte der mir vorliegenden Stücke an der schräg abgestutzten Spindelbasis eine deutliche wulstige Berandung zeigt. Der kurze Kanal ist eigentlich besser Ausguß zu nennen; der Basalrand ist, wie PHILIPPI sagt, etwas ausgeschnitten, bzw. eingebuchtet und nur schwach nach rückwärts gebogen.

1. P. Südspitze Amerikas. 2 unausgewachsene Stücke.
9 Windungen. 6,2 — 2,4 — 2,1.
9 erhaltene „ 9,1 — 3,2 — 2,7.

2. P. Smyth Channel, 1888. 1 verwittertes Stück mit 9 erhaltenen Windungen, Wirbel abgebrochen.
11,3 — 3,7 — 3,2.

3. M 61. Smyth Channel, Long Isl., 8 Fad., 10./7. 1893. 1 Stück in Spiritus. 11 erhaltene Windungen.
14,5 — 4,9 — 3,9.

4. SE 6197 (1062). Puerto Charruca, 20 Fad., tote Schalenboden, 26./3. 1896. 1 verwittertes Stück.

5. SE 6201 (1167). Borja Bay, 10 Fad., Algenboden, 7./4. 1896. 3 Stücke.

6. Fortescue Bay.

SE 6102 (1033). 10—12 Fad., 25./3. 1896. 2 Stücke.

SE 6211 (1033). 10—12 Fad., Algenboden, 25./3. 1896. 1 Stück.

7. SE 6210. Cape Valentin, 150 Fad., tote Schalenboden, 12./3. 1896. 1 Stück.

8. Puerto Harris.

SE 6192. 15 Fad., Schalenboden, 2./3. 1896. 2 junge Stücke.

SE 6244. 15 Fad., tote Schalenboden, 11./3. 1896. 5 Stücke in Spiritus. (Vgl. Abbildung Fig. 5a).
$12^1/_2$ Windungen. 15,7 — 5,5 — 4,7.

9. SE 6205. Puerto Condor, 1896. 3 Stücke.

10. Bahia inutil.

SE 6242 (622). 20—30 Fad., tote Schalenboden, 23./1. 1896. 5 verwitterte Stücke.

SE 6213 (634). 10—15 Fad., Corallina, 23./1. 1896. 1 Stück.

11. SE 6245 (371). Punta Arenas, 5./12. 1895. 1 junges Stück.

12. SE 6240 (661). 10 Fad., Sand und Ton, 3./2. 1896. 2 Stücke.

13. Uschuaia.

M 121. 6—12 Fad., 30./10. 1892. 2 verwitterte Stücke.

M 122. 10 Fad., 1./12 1892. 1 Stück.

M 124. 5 Fad., 11./11. 1892. 1 junges Stück.

SE 6219 (786). 12—15 Fad., Rotalgenboden, 14./2. 1896. 2 junge Stücke.

SE 6149 (789). 12—15 Fad., Rotalgenboden, 14./2. 1896. 1 Stück.

14. Insel Navarin.

SE 6230. Isla nueva, 30 Fad., tote Schalenboden, 7./2. 1896. 1 Stück.

SE 6229 (768). Puerto Eugenia, 10—15 Fad., Ton und Algen, 12./2. 1896. 3 Stücke.

SE 6223 (755). Puerto Toro, 20—25 Fad., tote Schalenboden und Ton, 11./2. 1896. 1 Stück.

15. SE 6241 (747). Ins. Lagotowia, 10 Fad., feiner schwarzer Ton, 10./2. 1896. 1 verwittertes Stück.

16. Strait le Maire, Kapt. Ringe leg. 1881, 65 Fad. 2 verwitterte und junge Stücke.

17. M 199. Port Stanley, Falkl.-Ins., 4 Fad., 17./7. 1893. 1 verwittertes, sonst gut erhaltenes Stück, an dem die Faltenleisten auf den Spiralleisten verhältnismäßig schmäler als sonst sind. 10 erhaltene Windungen, Wirbel abgebrochen.

14,0 — 4,7 — 4,1.

18. MM. Schausammlung E 3573. Stanley Harbour, Ebbestrand, unter Steinen. Vallentin leg.

Bittium michaelseni n. sp.

(Taf. 23, Fig. 41a—c.)

Es liegen hiervon nur 2 unausgewachsene Stücke vor, deren Charaktere sich indes schon so weit feststellen lassen, daß die Art wiederzuerkennen ist.

Gehäuse pfriemenförmig mit stumpfem Wirbel, da das Embryonalgewinde (Fig. 41b) ebenso gebildet ist wie bei *pullum*, hell bräunlich

Die $7^1/_2$ Windungen sind etwas gewölbt, doch so, daß die höchste Breite unterhalb der Mittelhöhe der Windungen liegt. Die Formen der letzten Windung und die Mündungspartie lassen sich bei diesen unausgewachsenen Stücken nicht endgültig beschreiben; es sind scheinbar keine Abweichungen von den entsprechenden Teilen des *B. pullum* vorhanden. Die Skulptur weicht dagegen wesentlich ab. Die abgerundeten, schwach nach rückwärts gebogenen, aber im ganzen etwas schräg nach vorwärts gerichteten Falten treten am meisten hervor und überragen besonders auf den untern Windungen die Naht; sie sind daselbst auch durch gleich breite oder etwas breitere Zwischenräume getrennt, und ich zähle deren 13—16 auf der letzten Windung. Die Spiralreifen sind fadenförmig, der erste verläuft an der Naht und ist mit den Wurzeln der Falten etwas verwachsen, dann folgen mit ziemlich breiten Zwischenräumen 2 weitere und auf der letzten Windung ein dritter, der gleichzeitig die Faltenausläufer im wesentlichen zum Abschluß bringt, denn unterhalb desselben setzen diese sich nur ganz vereinzelt und obsolet werdend fort (Fig. 41c).

1. M. 72. Punta Arenas, Strand, Sept. 1892. 1 Stück in Spiritus. $7^1/_2$ Windungen. 4,4 — 1,7 — 1,2.

2. M 124. Uschuaia. 1 Stück in Spiritus. $6^1/_2$ Windungen. 4,2 — 1,7 — 1,3.

Gattung *Scalaria.*

Untergattung *Opalia* H. et A. Adams.

Scalaria magellanica Phil.

(Taf. 23, Fig. 44a—f.)

Philippi, in: Arch. Naturg., 1845, p. 46.

Hupé, in: Gay, Hist. de Chile, Vol. 8, p. 152, führt nur die Diagnose an.

Reeve, Icon. spec. 82. Die Originaldiagnose scheint Reeve nicht bekannt gewesen zu sein, er gibt eine andere, weniger charakteristische.

Clessin, in: Mart. u. Chemn., edit. 2, p. 22, tab. 6, fig. 3 und p. 55, tab. 14, fig. 8. Clessin ist nicht einmal auf die Quelle zurückgegangen, sondern führt an beiden Stellen die Reeve'sche Diagnose an, die er dann, wenn auch mit geringfügigen Abweichungen, verschieden übersetzt. An der ersten Stelle wird die Reeve'sche Figur kopiert und Magalhaen-Straße als Vaterland, an der zweiten Stelle wird dagegen wahrscheinlich das ihm vorliegende Stück des Stutt-

garter Museums abgebildet und danach als Vaterland Towler Bay, Australien und Magalhaen-Straße angeführt. Clessin bemerkt hierzu, daß er die Exemplare der beiden Fundorte nicht zu trennen vermag, wobei ihm wahrscheinlich nur jenes Stuttgarter Stück, das offenbar zu *australis* gehört, und zum Vergleich nur die Abbildung der *magellanica* vorlag. Hätte er die Originaldiagnose Philippi's nachgesucht, so hätte er gefunden, daß die *magellanica* Spiralfurchen zwischen den Rippen haben soll, die Reeve in seiner Diagnose nicht angibt und die der *australis* fehlen; freilich ist auch die Form der letztern Art gestreckter.

Rochebrune et Mabille, in: Miss. Cap Horn, H. 46, führen nur die Art an, die auf dieser Expedition nicht gefunden ist.

Tryon, l. c., Vol. 9, p. 76, tab. 15, fig. 98, gibt wenig Auskunft und kopiert scheinbar die Reeve'sche Figur.

Melvill & Standen, in: Journ. Conch. (London), Vol. 9, No. 4, führen die Art von Lively Island (Falklands-Inseln) an.

Die Art steht der *groenlandica* näher als der *australis*, denn wenn auch weit schwächer ausgebildet, so hat sie doch dieselbe Spiralskulptur zwischen den Rippen.

Der vorzüglichen Diagnose Philippi's ist nur noch Weniges hinzuzufügen. Die Rippen bestehen in Wirklichkeit wie bei *Trophon* aus Lamellen oder emporgerichteten Mundrändern, die etwas nach rückwärts gebogen und zusammengeschoben, bzw. miteinander verwachsen sind. Der hintere Teil der so gebildeten Rippen ist immer der höchste, und er bildet bei gut erhaltenen Stücken in der Nahtnähe einen Zipfel, weil hier der Kamm plötzlich zur Naht abfällt (Fig. 9c u. 10f). Die Rippen sind ungleich breit, besonders auf den untern Windungen, und sie stehen nicht unmittelbar untereinander auf den Windungen, sondern sind ungefähr um die Breite der Rippe gegeneinander verschoben. Außer dem abgerundeten Spiralreifen auf der letzten Windung, der mit der Naht zusammenfällt, befindet sich um den Nabel herum noch ein mehr oder weniger starker Wulst, über den die Ausläufer der Rippen, hier Falten, hinweggehen und der bei dem größten Bruchstück einen Nabelspalt bildet (Fig. 10e). Ich muß noch bemerken, daß man an gut erhaltenen Stücken deutlich erkennt, daß die Spiralskulptur zwischen den Rippen aus flach gewölbten Reifen besteht.

Durch das vorliegende Material wird nun eine Frage aufgeworfen, die ich vorläufig nicht entscheiden kann. Philippi nennt 15 Rippen. Ich finde bei einem Teil des Materials 14—18 Rippen auf den untern, 16—20 auf den obern Windungen und rechne daher diese Stücke zu der typischen Form. Aus dem Berliner Museum

liegt nun 1 Stück mit einer Etikette von PHILIPPI's Handschrift vor, die besagt: *Scalaria magellanica* PHIL., Magalhaen-Str. PHILIPPI. Dieses Stück und ein anderes von der schwedischen Expedition haben übereinstimmend nur 10, bzw. 12—13 Rippen. Beiden Stücken fehlt der oben erwähnte Wulst um den Nabel herum. Ob nun PHILIPPI diesen Unterschied für unwichtig gehalten oder denselben nicht beachtet hat, muß dahingestellt bleiben. Das mir vorliegende Material ist zu gering, um die Frage zu entscheiden, ob es sich hier um eine gute Varietät handelt; vorläufig scheint es mir richtiger, sie abzusondern.

1. M 72. Punta Arenas, Strand, Sept. 1892. 1 Bruchstück mit nur 2 Windungen; die letzte mit 18 Falten (Fig. 44d) ist 12,3 breit und an der Mündung 7,4 hoch.

2. SE 6192. Puerto Harris, 15 Fad., tote Schalenboden, 2./3. 1896. 1 Bruchstück mit 3 Windungen und 20 Falten (Fig. 44a, b), deren letzte 4,6 breit und 2,9 hoch ist.

3. HM. Kapt. RINGE leg., Strait le Maire, 65 Fad. 5 Bruchstücke mit 16 Falten auf der letzten Windung, deren Maße der besterhaltenen 10,4 und 7,7 Breite, bzw. 6,7 und 5,0 Höhe sind.

Ferner 3 ganz junge Stücke, von denen 1 für die Embryonalwindungen in Fig. 44e abgebildet ist.

4. MM. Von Lively Island (Falklands-Ins.). 1 Stück hat auf der letzten Windung 16 Rippen. Maße:

22,2 — 10,9 — 6,8.

Das zweite hat nur 14 Rippen. Maße:

22,2 — 11,0 — 7,2.

Scalaria magellanica var. latecostata n. var.

(Taf. 23, Fig. 43a—d.)

Zu dieser oben besprochenen Varietät gehört:

1. BM No. 2574. Magalhaen-Str. PHILIPPI. Dies oben erwähnte Stück ist ziemlich verwittert, denn man erkennt die Spiralreifen zwischen den Rippen nur noch stellenweise. Die 6 erhaltenen Windungen haben folgende Maße:

19,5 — 9,6 — 5,9.

2. SE 6239 (689). Lennox Island, eine Süd-Feuerland vorgelagerte Insel, 10—20 Fad., roter Algenboden, 5./2. 1896. 1 mit *Pagurus* besetztes, aber gut erhaltenes Stück, mit $10^1/_2$ Windungen. Wirbel etwas defekt. 23,8 — 11,0 — 6,4.

Gattung ***Turbonilla*** Risso.

Turbonilla smithi Pfeffer mscpt.

(Taf. 23, Fig. 42a—d.)

Es liegt nur ein nicht ganz frisches Stück vor, das an *Turbonilla pulchella* Orb. von Westindien (nach Tryon, l. c., v. 8, p. 330, tab. 76, fig. 18) erinnert.

Gehäuse weiß, mattglänzend, mit 8 wenig gewölbten Windungen, die durch eine ziemlich tiefe Naht getrennt sind. Die 1. Windung ist seitlich aufgerollt (Fig. 42b, c) und glatt, dann treten die flach gewölbten, ziemlich kräftigen Rippen auf, die durch ihnen ziemlich gleich breite Zwischenräume getrennt werden und deren ich 16—18 auf der letzten Windung zähle. Auf der letzten Windung werden sie unten auf der Nahtausmündungshöhe durch einen Spiralreifen miteinander verbunden, unterhalb dessen nur noch unregelmäßig starke Anwuchsstreifen sichtbar sind (Fig. 42d). Die Mündung ist oval, oben etwas dreieckig zugespitzt, unten mit der Spindelbasis einen etwas abgerundeten Winkel bildend. Die Spindel steht ein wenig schräg zur Achse, und ihr Innenkontur ist schwach geschweift.

HM. Kapt. Ringe leg. Strait le Maire, 65 Fad. 1 Stück.

4,1 — 1,2 — 0,8.

Nachtrag.

Zu S. 597. Zu den Arten, die bei *Admete magellanica* vergleichend herangezogen werden müssen, gehören noch: *A. specularis* und *carinata* Watson, l. c., p. 274, 275, tab. 18, fig. 11 und 9. Bei der Veränderlichkeit, die ich für meine Art annehme und die auch in den Abbildungen zu Tage tritt, erscheint es wahrscheinlich, daß besonders die *A. carinata* dazu gehört, in welchem Falle mein Name zurück zu ziehen wäre. Nur durch Vergleich der Stücke läßt sich die Frage entscheiden.

Zu S. 601. Bei dem Literaturverzeichnis zu *Euthria rufa* ist Hupé in: Gay, l. c., p. 169, anzufügen.

Zu S. 616. Bei dem Literaturverzeichnis zu *Euthria rosea* ist Hupé in: Gay, l. c., p. 164, anzufügen.

Zu S. 647. Desgleichen bei *Triton cancellatus* Lam.: Hupé in: Gay, l. c., p. 182, und Rochebrune et Mabille, l. c., p. H 62. Beim Zitat Homb. u. Jacq. muß es fig. 36/37, nicht 26/27 heißen.

Ich habe ferner übersehen, Watson, l. c., p. 395, anzuführen, der wohl mit Recht befürwortet, daß dieser Art besser der Chemnitz'sche Name *magellanicus* anstatt des Lamarck'schen zukommt. Watson macht ferner darauf aufmerksam, daß Tryon sich geirrt hat, wenn er Carpenter für die Angabe verantwortlich macht, daß *T. oregonensis* Redf. dazu gehöre, denn Carpenter soll dies auf *cancellatus* Middendorff, nicht Lamarck bezogen haben.

Register.

Seite

Actaeon MONTF. (*Tornatella* LAM.) 576
Actaeon bullata GOULD 577
„ *ringei n. sp.* 576
„ *vagabunda* ROCHEB. et MAB. 577
Admete KRÖGER 594
Admete carinata WATSON 660
„ *magellanica n. sp.* 594
„ *magellanica var. A* 596
„ *specularis* WATSON 660
Bela GRAY 583
Bela angusteplicata n. sp. 583
„ *gazellae* v. MART. 585
„ *lateplicata n. sp.* 584
„ *magellanica* v. MART. 586
„ *martensi n. sp.* 589
„ *michaelseni n. sp.* 587
„ *paessleri n. sp.* 588
„ *patagonica var. magellanica* v. MART. 586
Bittium LEACH 655
Bittium michaelseni n. sp. 655
Cancellaria LAM. 594
Columbella LAM. 634
Columbella (*Alia*) *castanea* GOULD 634
„ *decorata n. sp.* 635
„ *decorata var. inornata n. sp.* 636
„ *ebenum* PHIL. 634
„ *melvillei n. sp.* 637
„ *paessleri n. sp.* 637
„ *rubra* v. MART. 638
„ *sordida* D'ORB. 634
„ *unicolor* SOW. 634
„ *unifasciata* SOW. 634
„ *unizonalis* GRAY 634

Seite

Cerithium ADANSON 652
Cerithium pullum PHIL. 652
„ *caelatum* COUTH. 652
Daphnella HINDS 590
Drillia GRAY 580
Drillia janseni n. sp. 580
„ *kophameli n. sp.* 582
„ *suxdorfi n. sp.* 582
Euthria GRAY 599
Gruppe *Pareuthria* 600
„ *Glypteuthria* 627
„ *Anomacme* 633
Euthria agnesia n. sp. 631
„ (*Bucc.*) *antarcticum* REEVE 611
„ *cerealis* ROCH. et MAB. 623
„ (*Bucc.*) *fuscata* BRUG. 611
„ *janseni n. sp.* 622
„ *kobelti n. sp.* 632
„ (*Bucc.*) *magellanica* PHIL. 601
„ *martensi n. sp.* 630
„ *meridionalis* E. A. SMITH 627
„ *michaelseni n. sp.* 621
„ *mulachi n. sp.* 623
„ *paessleri n. sp.* 625
„ *philippii n. sp.* 626
„ (*Fusus*) *plumbea* PHIL. 600
„ „ *plumbeus* GOULD 616
„ *ringei n. sp.* 619
„ (*Fusus*) *rosea* HOMBR. et JACQ. 616, 660
„ „ *rufus* HOMBR. et JACQ. 601, 660
„ (*Trit.*) *schwartzianum* CROSSE 611
„ *smithi n. sp.* 633
Lachesis RISSO 639
Lachesis euthrioides MELV. et STAND. 639
Mangilia RISSO 642
Mangilia coppingeri E. A. SMITH 642
Monoceros LAM. 646
Monoceros calcar LAM. 646
„ *crassilabrum* LAM. 646
„ *glabratum* LAM. 646
„ *imbricatum* LAM. 646
Ohlinia n. g. 597
Ohlinia (*Admete*) *limnaeiformis* E. A. SMITH 597
Pleurotoma LAM. 578
Pleurotoma clara v. MART. 578
„ *goniodes* WATSON 578
„ *patagonica* ORB. 579

Seite

Savatieria ROCHEB. et MAB. 640
Savatieria areolata n. sp. 645
„ (*Mangilia*) *coppingeri* E. A. SMITH 642
„ *dubia n. sp.* 641
„ *frigida* ROCHEB. et MAB. 641
„ *molinae n. sp.* 644
„ *pfefferi n. sp.* 642
Scalaria LAM. 656
Scalaria (*Opalia*) *magellanica* PHIL. 656
„ *magellanica var. latecosta* 658
Thesbia JAFFREYS 593
Thesbia corpulenta WATSON 592
„ *filostriata n. sp.* 591
„ *michaelseni n. sp.* 593
„ *ohlini n. sp.* 592
„ *translucida* WATSON 591
Tornatina A. ADAMS 577
Tornatina (*Utriculus*) *paessleri n. sp.* 577
„ „ *pertenuis* MIGH. 577
Triton MONTF. 647, 660
Triton cancellatus LAM. 647
„ (*Fusus*) *cancellatus* REEVE 648
„ (*Priene*) *cancellatus* TRYON 648
„ (*Murex*) *magellanicus* CHEMN. 647, 660
„ *oregonensis* REDF. 648, 660
Turbonilla RISSO
Turbonilla smithi PFEFFER 659

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 21.

		Seite
Fig. 1, 1a.	*Euthria rosea*	618
„ 2, 2b—c.	„ „	619
„ 2d—e.	„ „	619
„ 3.	„ „ Deckel	617
„ 4.	„ „ Embryonalwindungen	617
„ 5, 5a—c.	„ *ringei n. sp.*	619
„ 6, 6a—b.	„ *michaelseni n. sp.*	621
„ 7, 7a.	„ *janseni n. sp.*	622
„ 8, 8a.	„ *mulachi n. sp.*	623
„ 9, 9a—b.	„ *paessleri n. sp.*	625
„ 10, 10a.	„ *?cerealis*	623
„ 11, 11a—d.	„ *meridionalis*	627
„ 12, 12a.	*Lachesis euthrioides*	639
„ 13, 13a—b.	*Euthria martensi n. sp.*	630
„ 14, 14a—c.	„ *agnesia n. sp.*	631
„ 15, 15a.	„ *kobelti n. sp.*	632
„ 16, 16a—c.	„ *philippii n. sp.*	626
„ 17, 17a—c.	*Savatieria pfefferi n. sp.*	642
„ 18, 18a—c.	„ *dubia n. sp.*	641
„ 19, 19a—b.	„ *areolata n. sp.*	645

Tafel 22.

„ 20, 20a—c.	*Thesbia michaelseni n. sp.*	590
„ 21, 21a.	„ *filostriata n. sp.*	591
„ 22, 22a.	„ *ohlini n. sp.*	592
„ 23, 23a—b.	*Bela michaelseni n. sp.*	587
„ 24, 24a—c.	„ *angusteplicata n. sp.*	583
„ 25, 25a—c.	„ *lateplicata n. sp.*	584

		Seite
Fig. 26, 26a—c.	*Drillia janseni n. sp.*	580
„ 27, 27a—b.	„ *suxdorfi n. sp.*	582
„ 28, 28a—e.	*Anoacme smithi n. sp.*	633
„ 29, 29a—d.	*Admete magellanica n. sp.*	594
„ 30.	„ „ *var. A*	596
„ 31, 31a—b.	*Actaeon ringei n. sp.*	576
„ 32, 32a—b.	*Ohlinia limnaciformis*	597
„ 33, 33a—c.	*Savatieria molinae n. sp.*	644
„ 34, 34a.	*Utriculus paessleri n. sp.*	577
„ 35, 35a, b.	*? Bela paessleri n. sp.*	588
„ 35c.	*Drillia kophameli n. sp.*	582

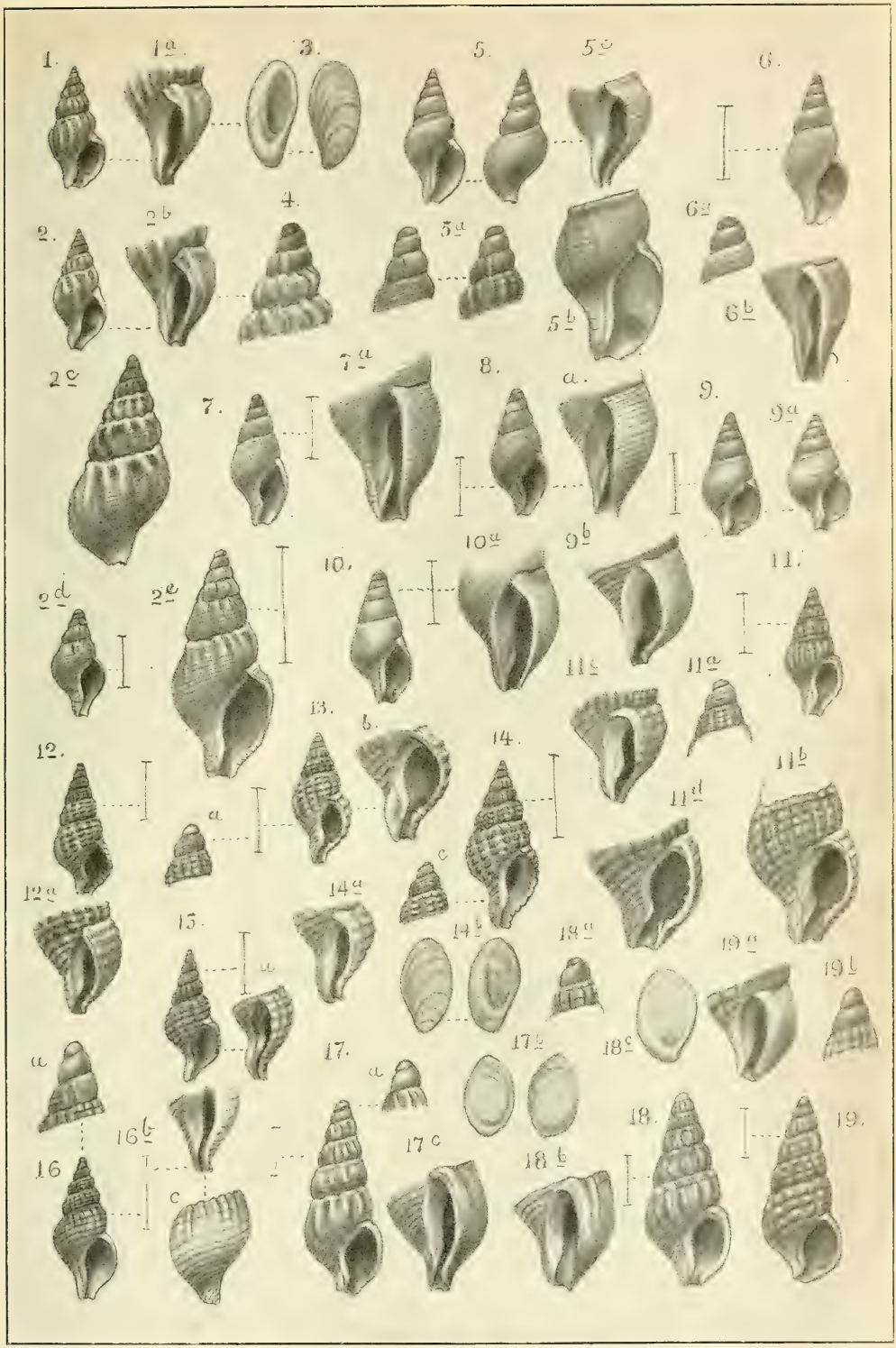
Tafel 23.

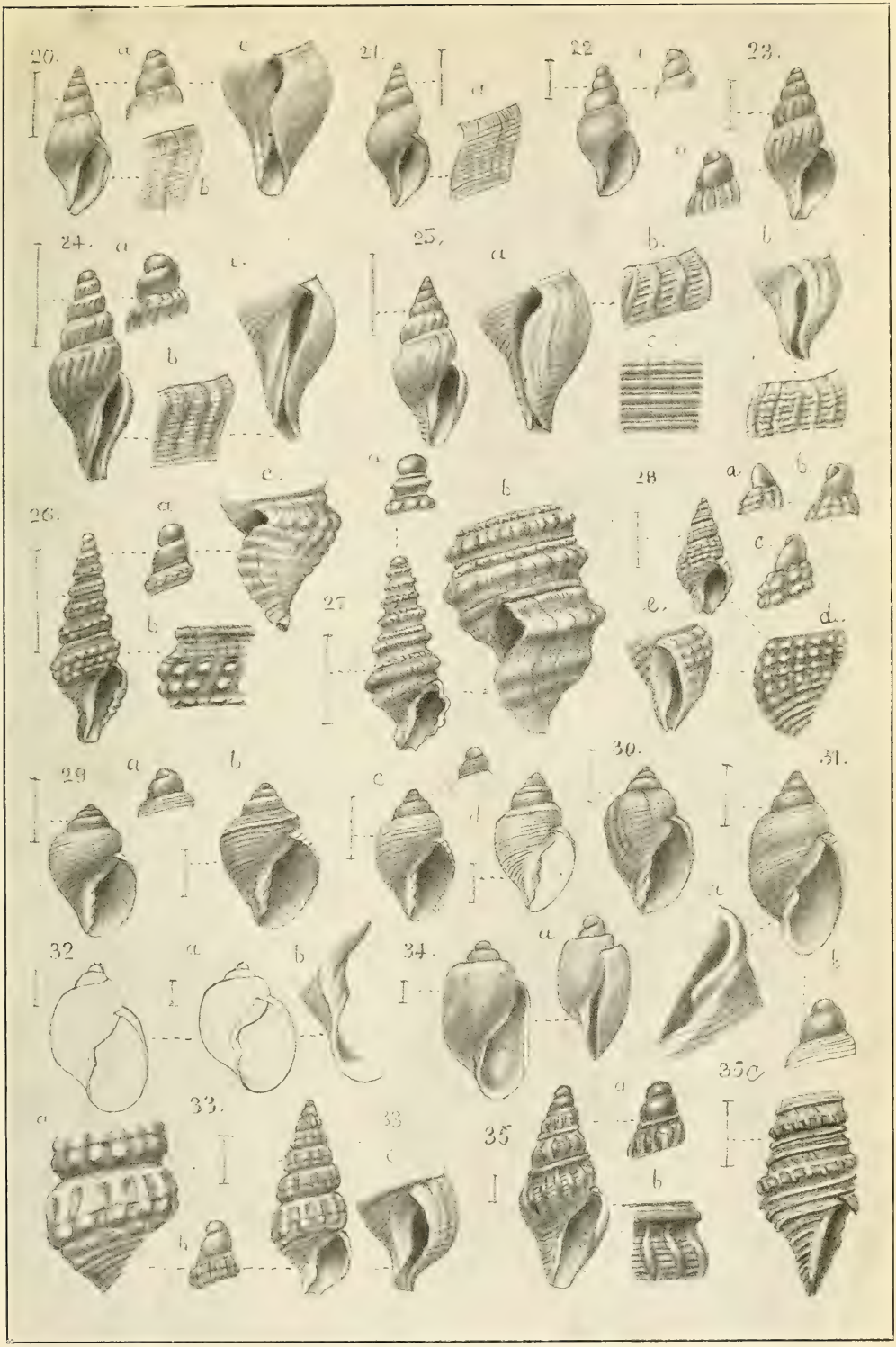
„ 36a—c.	*Columella unifasciata*	634
„ 37a—e.	„ *decorata n. sp.*	635
„ 37f.	„ „ *var. incornata*	636
„ 38a, b.	*Seminella paessleri n. sp.*	637
„ 39a, b.	„ *melvéllei n. sp.*	637
„ 40a—d.	*Cerithium pullum*	652
„ 41a—c.	*Bittium ? michaelseni n. sp.*	655
„ 42a—d.	*Turbonilla smithi*	659
„ 43a—d.	*Scalaria magellanica var. latecostata*	658
„ 44a—f.	„ *magellanica*	656
„ 45.	*Drillia gazellae*	585
„ 46a—c.	*Pleurotoma patagonica*	579
„ 47a—c.	*? Bela martensi n. sp.*	589
„ 48a—c.	*? Bela magellanica*	586
„ 49a—d.	*Columella rubra*	638
„ 50a—e.	*Triton cancellatus*	647

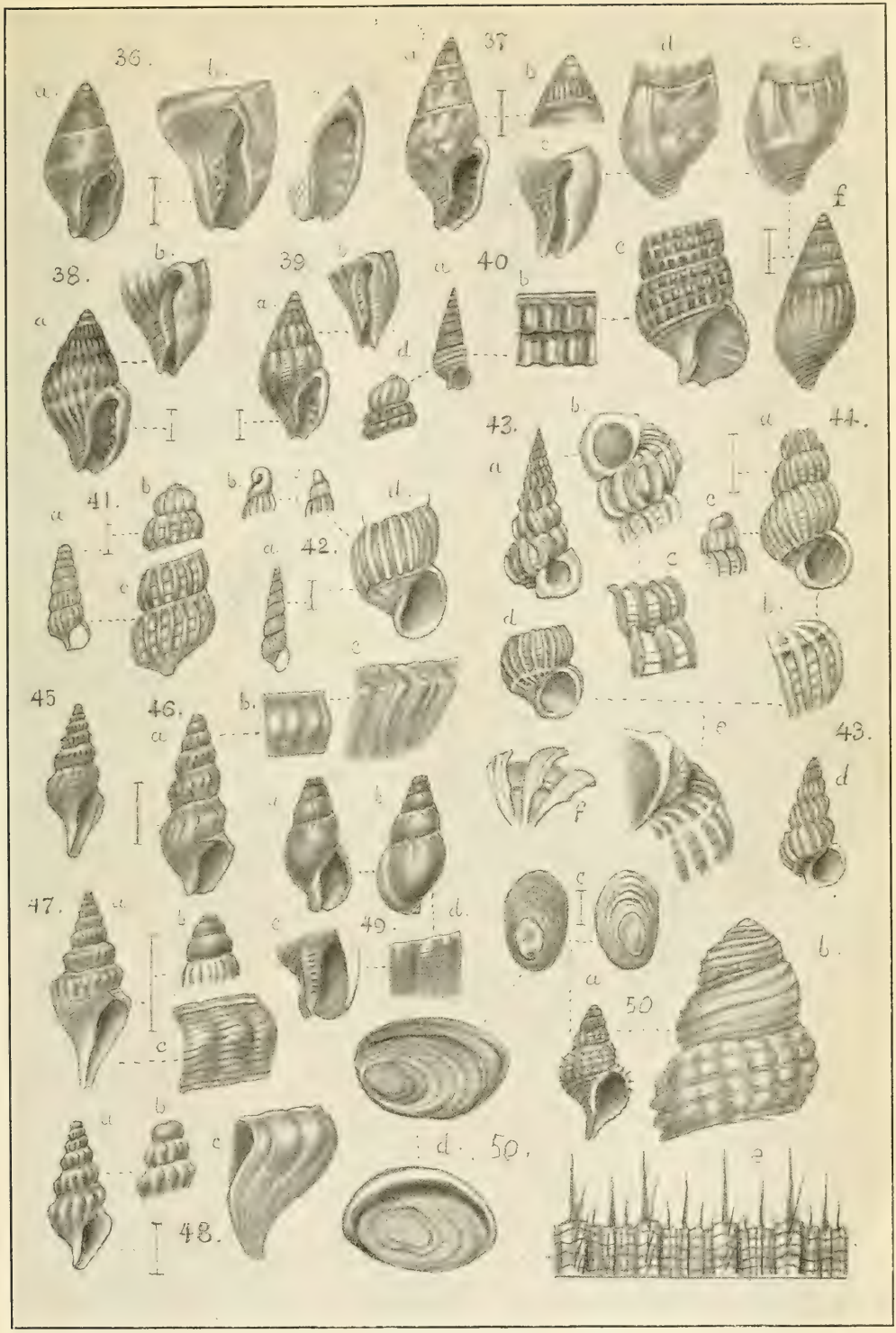
Tafel 24.

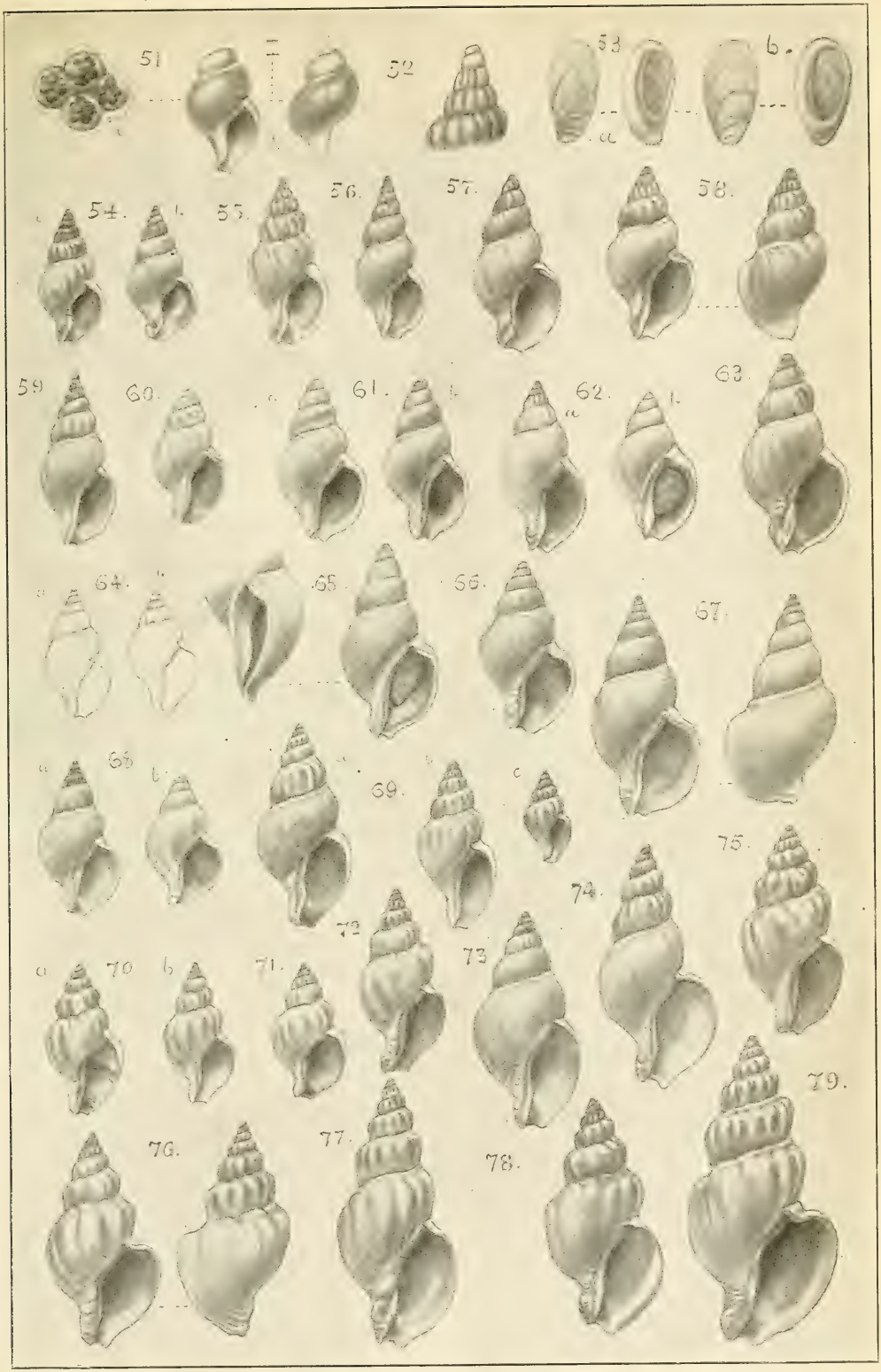
„ 51a, b.	*Euthria?* Eikapsel und Embryo	613
„ 52.	„ *plumbea* Embryonalwindungen	603
„ 53a, b.	„ „ Deckel	603
„ 54a, b.	„ „	606
„ 55.	„ „	605
„ 56.	„ „	606
„ 57.	„ *magellanica*	607
„ 58.	„ *? magellanica*	610
„ 59.	„ *? plumbea*	607
„ 60.	„ *? magellanica*	606
„ 61a, b.	„ *? magellanica*	607
„ 62a, b.	„ *magellanica*	608
„ 63.	„ „	608
„ 64a, b.	„ „ (*? patagonica*)	608

		Seite
Fig. 65.	*Euthria magellanica*	609
„ 66.	„ „	610
„ 67.	„ „	609
„ 68a, b.	„ „	610
„ 69a—c.	„ *fuscata*	614
„ 70a, b.	„ „	614
„ 71.	„ „	614
„ 72.	„ „	615
„ 73.	„ *magellanica*	611
„ 74.	„ *fuscata*	614
„ 75.	„ „	615
„ 76.	„ „	614
„ 77.	„ „	616
„ 78.	„ „	616
„ 79.	„ „	614




20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28
29
30.
31.
32
34.
35
35c
33.


36.
37.
38.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45
46.
47.
48.
49.
50.


51
52
53
a
b
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79

Ueberreicht vom Verfasser.

Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Magalhaen-Provinz.

Von

Hermann Strebel.

Mit 7 Tafeln.

Abdruck

aus den

Zoologischen Jahrbüchern.

Herausgegeben von Professor Dr. J. W. Spengel in Gießen.

Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere.

Vierundzwanzigster Band. Heft 2. 1906.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

1906.

Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Magalhaen-Provinz.

No. 4.

Von

Dr. **Hermann Strebel** in Hamburg.

Mit Tafel 7—13.

Gattung *Voluta* L.

Untergattung *Cymbiola* Swains.

Die Bearbeitungen dieser Gattung, bis einschließlich der von Tryon in Vol. 4 seines Manual of Conchology, bieten über die in der Magalhaen-Provinz vorkommenden Arten nicht überall genügende Klarheit, denn es gehen die Auffassungen über einige derselben auseinander, was bei den Einzelbesprechungen zu erörtern sein wird. Später, im Jahre 1895, ist dann in der Revista del Museo de la Plata eine Arbeit von Lahille in spanischer Sprache erschienen „Contribuciones al estudio de las Volutas argentinas", von der zu hoffen war, daß sie nicht nur für dieses Sondergebiet grundlegend sein würde, denn die Vertreter der argentinischen Fauna finden sich zum großen Teil auch in der südlichern Magalhaen-Provinz-Fauna wieder.

Der bisher erschienene erste Teil dieser Arbeit behandelt ausschließlich die Gehäuse, wofür nach Angabe des Verfassers ihm Tausende von Stücken vorgelegen haben und wofür er auch an Ort und Stelle ganze Serien zusammenstellen konnte, die nicht nur die Variabilität der Arten, sondern, wie es nach den Ansichten des Ver-

fassers scheint, auch zeigen sollen, wie die aufgestellten Typen oder Arten durch Variationen, die er durch Namengebung in einzelne Typen zerlegt, sich einander nähern. Ich gebe in Nachstehendem ein Verzeichnis der aufgestellten Haupt- und der ihnen angefügten Nebenformen.

I. *Voluta fusiformis* KIENER = *festiva* ORB. (Die *becki* BROD. scheint der Verfasser nicht zu kennen.)

1 *typica*, 2 *ornata*, 3 *convexa*.

II. *V. colocynthis* FAVANNE, CHEMN. = *brasiliana* SOLAND.

1 *typica*, 2 *lactea*, 3 *intermedia*, 4 *globosa*, 5 *depressa*, 6 *pseudomagellanica*, 7 *carinata*, 8 *alternata*, 9 *spirabilis*.

III. *V. angulata* SWAINSON = *nasica* SCHUB.

1 *typica*, 2 *luteola*, 3 *mixta*, 4 *similis*, 5 *distincta*, 6 *ventricosa*, 7 *affinis*.

IV. *V. oviformis* LAHILLE. Diese Art scheint zu der *V. ferussacii* DONAV. (*rudis* GRAY) zu gehören, die der Verfasser nicht anführt.

1 *typica*, 2 *longiuscula*, 3 *fratercula*.

V. *V. ancilla* SOLAND. = *spectabilis* GMEL., *gracilis* WOOD, *bracteata* MAB. et ROCHEBR.

1 *typica*, 2 *ponderosa*, 3 *elongata*, 4 *inflata*, 5 *expansa*, 6 *abbreviata*.

VI. *V. magellanica* CHEM.

1 *typica*, 2 *curta*, 3 *taeniolata*.

VII. *V. ambigua* LAHILLE = *subnodosa* LEACH.

1 *typica*, 2 *subnodosa*, 3 *constricta*, 4 *pseudotuberculata*.

Der Verfasser bemerkt zu dieser Art, daß er darunter alle der *magellanica* ähnlichen Formen bringt, die sich aber durch das Vorhandensein von Knoten auf der letzten Windung unterscheiden, eine Erscheinung, die gerade für die *subnodosa* LEACH charakteristisch ist, für die also kein neuer Name notwendig war.

VIII. *V. paradoxa* LAHILLE. Diese Art soll der *V. colocynthis pseudomagellanica* und der *magellanica typica*, zuweilen auch der *tuberculata ferruginea* ähnlich sein, aber im Jugendzustand große Verschiedenheiten aufweisen; worin diese bestehen, wird aber nicht gesagt.

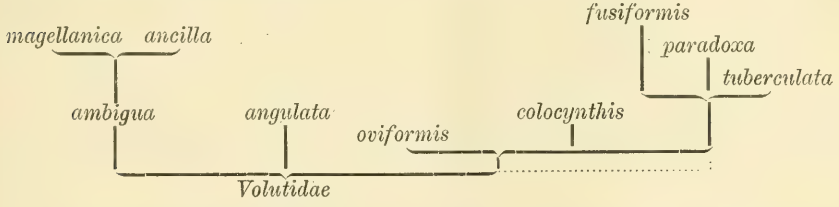
IX. *V. tuberculata* WOOD. Der SWAINSON'sche Typus scheint dem Verfasser nicht bekannt zu sein.

1 *typica*, 2 *ferruginea*, 3 *decipiens*, 4 *fulgurea*, 5 *pseudofusiformis*. Bei dieser letztern Form sagt der Verfasser, daß er fast gewiß sei, dieselbe entspreche der *festiva* ORB., während er diese Art schon richtig als Synonym bei *fusiformis* KIENER anführt, die als zweite

Nummer der Aufzählung besprochen wird. Diese erreicht ja eine viel bedeutendere Größe, als sie die Lahille'sche Abbildung der *tuberculata pseudofusiformis* ($^1/_4$ nat. Größe) zeigt, welche Form auch sonst nur einer *magellanica* mit oben kantigen Windungen, bzw. einer *tuberculata* ohne Knoten und von etwas gestreckterer Form zu entsprechen scheint.

Es wird dann zum Schluß ein Stammbaum der Arten gegeben, der Folgendes als festgestellt (?!) aufführt:

„*Voluta ancilla* und *magellanica* haben einen gemeinsamen Ursprung, ebenso *colocynthis* und *oviformis*, *tuberculata* und *fusiformis*, und wahrscheinlich auch *angulata* und *paradoxa*, denn die jungen Formen dieser letzteren Form erinnern sehr an die der *angulata affinis*. Was die *ambigua* anbetrifft, so stellt diese eine posteriore Variation vor, die bei den primitiven Formen der *magellanica* feststehend zu sein scheint (?!). Wir können ebenso feststellen, dass die mit Höckern versehenen Formen von früheren glatten und die schlanken Formen von bauchigeren Typen abstammen (?!). Nach einer und der andern Seite der typischen Formen haben wir die Tendenz festgestellt zum schlank- oder gedrungen werden, zur Gewichts-Abnahme oder -Zunahme, zur Verschärfung oder dem Verschwinden eines Kieles und zu der mit Höckern versehenen oder glatten Oberfläche. Wir könnten diese allgemeinen Betrachtungen noch sehr erweitern und zeigen, wie und wie oft die verschiedenen Varietäten sich vereinigen und scheinbar mit einander vermischen. Ich glaube aber, dass es vorteilhafter ist, diese Studien bei den letzten Schlussfolgerungen dieser Arbeit zu machen und hier nur die Affinitäten der Haupttypen anzudeuten."



Nach den Aussagen des Verfassers soll der vorliegende erste Teil als das Ergebnis seiner Studien und Untersuchungen angesehen werden, die dann durch die beiden in Aussicht gestellten weitern Teile, wie es scheint, erst bewiesen und erklärt werden sollen. Der Teil 2 soll nämlich die Anatomie enthalten und darlegen, „wie und in welchen Grenzen die innere Organisation das gewonnene Ergebnis

der Untersuchung der äusseren Charaktere (womit er die Gehäuse meint) bestätigt". Der Teil 3 soll dann die Physiologie und Geographie behandeln, und es soll dabei „auf die hauptsächlichsten Faktoren der beobachteten Modifikationen hingewiesen werden".

Wenn es auch verständlich wäre, die Anatomie für sich behandelt zu sehen, so ist es doch weniger verständlich, daß die in dem Programm für den 2. und 3. Teil der Arbeit in Aussicht genommenen Beobachtungen über die Ursachen, welche auf die Ausbildung der Gehäuse von Wichtigkeit sind, nicht in dem 1. die Gehäuse betreffenden Teil angeführt wurden. Man sucht daher vergeblich bestimmte Angaben über die individuelle Variationsweite der Art unter gleichen äußern Lebensbedingungen sowie über die durch Verschiedenheit der letztern bewirkten Abweichungen vom Typus, also über die Lokalvarietäten. Ob etwa durch Geschlechtsverschiedenheit Unterschiede an den Gehäusen beobachtet wurden, bleibt ebenfalls unerörtert. Der Verfasser hat es sogar mit seltnen Ausnahmen unterlassen, bei jeder Form den genauen Fundort, das quantitative Vorkommen und die Bedingungen, unter denen das Material gefunden wurde, zu verzeichnen. Zu solchen Forderungen ist man um so mehr berechtigt, als doch der Verfasser erklärt, nicht nur über ein außergewöhnlich umfangreiches Material verfügt zu haben, sondern auch, daß er Gelegenheit hatte, an Ort und Stelle ganze Serien von Altersstufen der verschiedenen Formen zusammenzubringen.

Auch aus den Beschreibungen gewinnt man keine rechte Vorstellung, wie der Verfasser die der typischen Form einer Art angereihten Formen aufgefaßt sehen will. Um ausgewählte Ruhepunkte aus der individuellen Variationsweite der Art kann es sich dabei, wenigstens prinzipiell, nicht handeln, denn es heißt oft bei einer solchen Form „diese Serie", es haben also mehrere Stücke und selbst verschiedene Altersstufen und geringfügigere Variationen vorgelegen. (Das letztere wird z. B. direkt ausgesprochen auf p. 10 bei *fusiformis ornata*.) Soll es sich also bei jedem solchen Typus, in den der Verfasser die Arten zerlegt, um eine lokalisierte Form, also um eine Lokalvarietät handeln, so fehlt dafür wiederum der nötige Nachweis, denn wenn z. B. bei *V. colocynthis lactea* der Fundort angegeben wird, so fehlt er bei den typischen und den ihnen angereihten Formen. Andrerseits kann man sich bei den Beschreibungen und Abbildungen häufig des Eindrucks nicht erwehren, als ob die Trennung der Arten in so viele verschiedene Typen oder Varietäten

nicht immer ganz berechtigt und ebenso nicht immer von gleichwertiger Bedeutung sei. Es würde zu weit führen, dazu Beispiele zu geben, ich verweise nur auf Lahille's *V. fusiformis* Kiener, richtiger *becki* Brod., wo für meine Einwendungen schon Belege gefunden werden können.

Die auf 12 Tafeln gebotenen Abbildungen nach photographischen Aufnahmen leiden mit Ausnahme der tab. 4 an dem Übelstand, daß ein viel zu kleiner Maßstab gewählt wurde ($^1/_4$ der natürlichen Größe), so daß man nur an den ausgewachsenen Stücken Form und Zeichnung genügend erkennen kann. Meistens ist aber dabei die doch immerhin charakteristische Vorderansicht des Gehäuses fortgelassen, und genaue Form der obern Windungen sowie die Skulptur sind auch an den ausgewachsenen Stücken nicht zu erkennen, über die freilich auch die Beschreibung nur ausnahmsweise Auskunft gibt. Die jungen Stücke entziehen sich überhaupt der Beurteilung, während gerade diese nach dem Urteil des Verfassers die Verwandtschaftsbeziehungen der Arten untereinander häufig am besten zeigen sollen. Es macht sich der zu kleine Maßstab z. B. gerade bei der tab. 2 bemerkbar, durch die der Verfasser beweisen will, „wie durch das Einfügen von Übergangsformen die Hauptarten sich untereinander vereinigen". Es mag dazu aber noch bemerkt werden, daß für solchen Beweis doch gleichaltrige Stücke hätten gewählt werden müssen und nicht alle Altersstufen durcheinander. Ich möchte bei dieser Gelegenheit es aussprechen, daß die photographische Wiedergabe, um zu genügen, eine individuelle Behandlung gewissermaßen jedes Stücks verlangt, daß also bei vielen Stücken auf einer Tafel viele darunter nicht das zeigen, worauf es ankommt, ganz abgesehen davon, daß Einzelheiten in der Form und besonders in der Skulptur dabei verloren gehen. Ich bin wohl einer der Ersten gewesen, der Conchylien photographisch wiedergegeben hat (Beitrag zur Kenntnis mexikanischer Land- und Süßwasser-Conchylien). Damals handelte es sich um kleinere Formen, und sie waren mit besonderer Berücksichtigung der ungefähr gleichen Größe für eine Tafel zusammengestellt. Außerdem war mit besonderer Sorgfalt verfahren. Aber dennoch sind Feinheiten der Skulptur beim Lichtdruckverfahren verloren gegangen. Für Habitus-Darstellungen kann Gutes erreicht werden, aber meiner Ansicht nach kann man ohne Zeichnungen nicht auskommen, wenn man den Anforderungen wissenschaftlicher Verwertbarkeit genügen will. Es kommt ja auch noch hinzu, daß eine wirklich gute photographische Wiedergabe meistens viel zu kostspielig wird.

Ein weiterer Übelstand der LAHILLE'schen Arbeit ist, daß bei den Beschreibungen der Haupt- und Nebenformen der Hinweis auf die betreffende Abbildung vielfach ausgelassen ist. Man muß sich an der Hand der Tafelerklärung erst diesen Mangel ergänzen. Bei tab. 8 gelingt auch das nicht, denn da fehlen in der Tafelerklärung eine ganze Reihe der Nummern (165, 178—182, 185—191), während 173 doppelt aufgeführt ist.

Es ist sehr zu bedauern, daß die angewandte große Mühe und ein Material, wie es wohl selten zur Verfügung steht, wenigstens nach dem bisher vorliegenden Teil der Arbeit, so wenig befriedigende Ergebnisse gezeitigt hat. Leider bin ich nicht in der Lage, über ein Material zu verfügen, das wie das LAHILLE'sche geeignet ist, über die Hauptfragen, die sich bei einer wissenschaftlichen Bearbeitung aufdrängen, Auskunft zu geben, denn es handelt sich ja meistens um vereinzelte Stücke, wie denn auch genaue Fundortsangaben und andere Auskunft mehrfach fehlen. Nur in einem Fall, bei dem sub 6 verzeichneten Material der *V. ancilla*, ergibt sich ein, wenn auch beschränkter, Einblick in die individuelle Variationsweite der Art aus offenbar ein und derselben Lokalität. Ich muß mich also darauf beschränken, die bekannt gegebenen Arten kritisch nachzuprüfen und das dazu gebotene Material in Wort und Bild vorzuführen.

Es seien noch ein paar technische Erörterungen vorangeschickt.

Die Anzahl der Spindelfalten ist bekanntlich bei den Voluten selbst innerhalb der Art veränderlich. LAHILLE gibt dazu auf p. 9 seiner Arbeit eine Tabelle, aus der für jede von 7 Arten das Vorkommen verschiedener Anzahl von Falten ersichtlich ist. Es sind da im ganzen 1237 Stücke verwendet worden, ob aber bei jeder Art nur die Hauptform gemeint ist oder ob auch die Nebenformen eingeschlossen sind, wird nicht angegeben; im letztern Fall würde der Wert einer solchen Statistik sehr beschränkt werden. So weit ich urteilen kann, bieten übrigens Anordnung und Beschaffenheit der Spindelfalten immerhin auch Anhaltspunkte für die Charakterisierung der Art. Was aber ihre Anzahl anbetrifft, so muß man sich zunächst darüber verständigen, wie sie gezählt sind. Ich werde den heraustretenden wulstigen Spindelrand als unterste Falte mitzählen, schon weil zuweilen tatsächlich unterste Falte und Spindelrand zusammenzufallen scheinen. Zuweilen treten auch zwischengeschobene schwächere oder Nebenfalten auf, was besonders erwähnt werden wird; sie sind wohl als individuelle Abweichungen anzusehen. Bei

den Abbildungen habe ich jedesmal eine besondere Ansicht der Spindelfalten gegeben, wie sie gewonnen wird, wenn man das Gehäuse aus der Vorderansicht etwas nach links dreht, da die höchste Ausbildung der Falten mehr nach innen liegt.

Bei den Maßlisten entspricht die Reihenfolge der Zahlen 1. der Höhe, 2. der größten Breite in der Richtung der Naht gemessen, 3. der Höhe der Mündung, 4. deren größter Breite.

Voluta becki Brod.

(Taf. 8, Fig. 33; Taf. 10, Fig. 55.)

V. becki Broderip, in: Proc. zool. Soc. London, 1836, p. 43. Sowerby, Thesaurus, Vol. 1, p. 205, tab. 54, fig. 104. Reeve, Icon. spec. 42. Tryon, Vol. 4, p. 97, tab. 29, fig. 109. Melvill and Standen, in: Journ. Conchol. London, Vol. 9, No. 4, p. 99, tab. 1, fig. 11; Vol. 10, No. 2, p. 44.

V. festiva Orbigny (nicht Lamarck), in: Voyage, Vol. 5, p. 426. 1841 Gay (Hupé), Hist. de Chile, Vol. 8, p. 212 als *festiva* Lam. Lahille, l. c., p. 6.

V. fusiformis Kiener, Coq. viv., p. 41, tab. 49. Sowerby, Thesaurus, Vol. 1, p. 205. Tryon, l. c., im Register. Gay, l. c., führt bei *festiva* Kiener's Figur von *fusiformis* an. Lahille, l. c., p. 8, tab. 1, fig. 14, 15, tab. 3, fig. 16—18, 21—23, tab. 4, fig. 24—26.

Die Broderip'sche Diagnose besagt alles Nötige, um die Art zu erkennen. Die Größe wird mit $8^3/_4 \times 4$ poll. $= 222 \times 101^1/_2$ mm angegeben. Der Fundort war ihm noch unbekannt. Sowerby hat wohl zuerst l. c. die Identität mit *fusiformis* Kiener nachgewiesen, die keinem Zweifel unterliegt und auch von Tryon angenommen wird. Merkwürdig ist nur, daß, wie ich glaube annehmen zu dürfen, bisher keiner darauf gekommen ist, daß auch Orbigny's *festiva* Lam. dieselbe Art ist. Orbigny hat nach Lamarck's Beschreibung geglaubt, sein Material richtig bestimmt zu haben; den gewaltigen Unterschied in der Größe (71 zu 350 mm) glaubt er dadurch zu erklären, daß er annimmt, Lamarck habe nur junge Stücke vor sich gehabt. Eine Abbildung der Art war ja von Lamarck noch nicht geboten. Deshayes hat nun in der 2. Edition von Lamarck, Vol. 10, p. 404 ebenfalls den Größenunterschied ganz übersehen und führt bei der echten *festiva* einerseits richtig die Kiener'sche Figur, tab. 22, fig. 2, dann

aber auch ORBIGNY, l. c., an, ergänzt auch den ursprünglich fehlenden Fundort durch die Angabe Amérique méridionale. Sein Hinweis, daß die Art „avoisine le *V. magellanica* par ses rapports, mais qui en est très distincte et plus ornée", ist sehr konfus, denn die *festiva* LAM. ist ebenso verschieden von der *magellanica* wie von der *becki* bzw. *fusiformis*. HUPÉ, l. c., scheint durch die DESHAYE'sche Konfusion verleitet zu sein, *festiva* LAM. als in der Magalhaen-Straße vorkommend zu verzeichnen. Er führt die KIENER'sche Diagnose und dessen Abbildung an, zitiert aber nur LAMARCK, nicht auch ORBIGNY. Merkwürdig ist, daß er etwas andere Maße als KIENER angibt, 2″ $2^1/_2$‴ × 1″ 1‴, so daß er scheinbar anderes Material vor sich gehabt hat, das aber doch nicht aus der Magalhaen-Straße stammen konnte und wahrscheinlich zu einer andern Art gehört hat.

Zur *fusiformis* KIENER ist noch folgendes zu bemerken. KIENER gibt an, daß das von ihm beschriebene Material dem Pariser Museum gehöre und von ORBIGNY mitgebracht sei. Es ist mir nun unklar, daß in ORBIGNY's Voyage, die erst 1847 in Paris erschienen ist, die Art noch mit der falschen Bezeichnung *festiva* LAM. aufgeführt ist. Wahrscheinlich hat ORBIGNY den Text weit früher niedergeschrieben und den Fehler später nicht berichtigt, denn es konnte ihm doch nicht unbekannt bleiben, daß das von ihm selbst überbrachte Material inzwischen von KIENER bestimmt war. Über den Fundort gibt ORBIGNY an, daß er die Art von der Bahia blanca kenne und sie südlich vom Rio negro, nahe der Ensenada de Ros, gesammelt habe, daß er sie aber auch in allen Zelten der Indianer gefunden habe, die von Santa Cruz kamen. Sie dienten dort als Trinkgefäße und man nannte sie quepuec.

Es ist nun von Interesse, daß durch MELVILL u. STANDEN, l. c., auch die Falklands-Inseln für die *V. becki* als Fundort festgestellt wird. In der Magalhaen-Straße selbst scheint die Art indes nicht vorzukommen, denn sonst hätte das Hamburger Museum doch auch wohl irgend ein Stück daher bekommen. Die genannten Autoren führen auch Embryogehäuse auf, von denen eins abgebildet wird. Ich habe mir ein solches zur Nachprüfung erbeten und es nochmal zur Abbildung gebracht, da mir jene Abbildung etwas zu breit geraten zu sein scheint (Taf. 10, Fig. 55). Da der Wirbel an größern Stücken in der Regel abgebrochen oder doch stark abgerollt ist, läßt sich ein Vergleich schwer anstellen. Nach den von LAHILLE, l. c., auf tab. 3 abgebildeten jungen Stücken, die immerhin schon

ca. 5 Windungen haben und die er auf tab. 4 nochmal in natürlicher Größe wiedergibt, scheinen an diesen die ersten Windungen etwas größer angelegt, bzw. etwas breiter zu sein. In der erwähnten Notiz von Melvill u. Standen ist leider nicht angegeben, ob und in welcher Weise die Sammlerin hat feststellen können, daß diese Embryogehäuse wirklich zu *V. becki* gehören, was mir noch sehr zweifelhaft erscheint, denn für ein so große Dimensionen annehmendes Gehäuse ist mir das Embryogehäuse zu klein angelegt.

Die Reeve'sche Abbildung der Art, wenn auch wohl verkleinert, ist durchaus charakteristisch, und in Sowerby, Thesaurus, und Lahille sind weitere Abbildungen und Beschreibungen geboten, wenn auch für letztere, wie schon bemerkt, die Broderip'sche ausreichend ist. Einige Ergänzungen werden noch weiter unten gegeben.

Falklands

1. MM. Lively Island, Miss Cobb leg. Das oben erwähnte Embryogehäuse, Taf. 10, Fig. 55. Das Stück hat schon fast 3 Windungen und mißt: 15,0 — 7,9 — 9,5. An der Naht bemerkt man auf der letzten Windung einen schmalen angepreßten Streifen. Die Spiralreifen beginnen erst auf der letzten Hälfte der letzten Windung von einem Wachstumsabschnitt an. Sie sind nicht ganz regelmäßig breit, und ich zähle deren 24; die nahe der Mündung etwas stärkern und häufigern Anwuchsstreifen bilden mit ihnen eine Art Gitterung. Die Größenverhältnisse der Anlage und die Spindelfalten sprechen für eine Zugehörigkeit zur *V. magellanica* Reeve, aber die Form der ersten Windung paßt nicht so gut zu den mir vorliegenden Embryogehäusen dieser Art.

2. BM No. 14101, angeblich Magalhaen-Straße, doch ist der Fundort nicht verbürgt, da das Stück schon länger in der Sammlung liegt und wahrscheinlich von Händlern stammt. Es ist ein Prachtstück, wenn auch der Wirbel ausgebrochen ist, und durchaus charakteristisch. Es sind 6 Windungen erhalten, die letzte Windung zeigt keine Höcker mehr. Der Spindelbelag ist nach dem Außenrand zu wulstig, und die Spindel zeigt 3 Falten, deren unterste mit dem Rand zusammenfallende, besonders stark entwickelt ist.

Taf. 8, Fig. 33. 335,0 — 162,0 — 245,0 — 96,0.

Die Abbildung gibt $^1/_4$ der natürlichen Größe wieder.

Voluta ferussaci DONOVAN.

(Taf. 9, Fig. 46, 46a, 48, 49.)

DONOVAN, Nat. Repositary, 1824, Vol. 2, tab. 67.
SOWERBY, Thesaurus, Vol. 1, p. 203, tab. 46, fig. 7.
REEVE, Icon. spec. 39.
SOWERBY and REEVE führen beide *rudis* GRAY als Synonym auf.
TRYON, l. c., p. 98, hält *ferussaci* für eine abgerollte *V. brasiliana*, weil ihm wohl keine frische Stücke vorgelegen haben.
LAHILLE, l. c., *V. oviformis*? *var. fratercula.*

Nach den mir vorliegenden frischen Stücken ist die DONOVAN'sche Diagnose und Abbildung nur wenig zu ergänzen. Die 1. Windung ist, wenn gut erhalten, blasenförmig aufgetrieben, die folgenden Windungen sind meistens sehr unregelmäßig aufgerollt, so daß die 1. Windung schief aufsitzend erscheint. Die Windungen sind gleichmäßig gewölbt, die letzte ist oben am stärksten verbreitert, um dann wenig oder gar nicht gewölbt herabzusteigen, immer aber macht sich besonders an der Mündung eine, wenn auch schwache Kantung bemerkbar, wie es ja bei der *brasiliana* verstärkt vorhanden ist; Höcker sind aber auf dieser Kante nicht vorhanden. Bei dem größten der vorliegenden Stücke löst sich die letzte Windung zunehmend von der darunter liegenden Windungswand ab. Der Basalwulst tritt zur Seite des Spindelbelags mächtig hervor. Der Spindelbelag ist am größten Stück sehr dick, aber, wie aus der Abbildung ersichtlich ist, in seinem Außenrand mehrfach ausgebrochen, gewöhnlich wird er hier dünner und fließt zum Teil aus. Es sind 4 Spindelfalten vorhanden, von denen die untere mit dem Spindelrand zusammenfallend sich bis an die Basis hinunterzieht. Das DONOVAN'sche Bild zeigt nur 3 Falten. Der Basalrand ist seicht bogenförmig ausgeschnitten. Die Skulptur besteht aus feinern und gröbern Anwuchsstreifen. Die Färbung ist braunviolett, durch einen weißlichen Überzug modifiziert, der, streckenweise abgerollt, die kräftigere Unterfarbe freilegt. Der Spindelbelag ist mehr oder weniger intensiv orangefarbig, zuweilen nach oben zu ins Graue übergehend, d. h. also da, wo er dünner wird und die Unterfarbe durchscheinen läßt. Das Innere der Mündung ist immer mehr oder weniger gelblich-grauviolett, nach unten in Orangefarbe übergehend, hinter dem oft weißlich besäumten Mundrand verläuft ein nach hinten

ausfließender, mehr oder weniger dunkel schmutzig braunvioletter Streifen.

Die Art unterscheidet sich von der *V. brasiliana* durch folgendes. Die Form des Gehäuses ist immer schmäler bzw. mehr oval, es fehlen die Höcker, es ist meist eine Spindelfalte mehr vorhanden, und die Färbung ist dunkler. Es muß dahingestellt bleiben, ob *ferussaci* eine durch Verschiedenheit der äußern Lebensbedingungen veränderte Lokalvarietät von *V. brasiliana* oder eine neue Art für sich ist. Interessant ist folgende Beobachtung, die ich bei Rob. O. Cunningham, Notes on Natural History of the Strait of Magellan, p. 115—116 finde. Unterhalb des Condor Cliffs (zwischen Cap Possession und Dungeness Point, also am östlichen Ausgang der Magalhaen-Straße), bemerkte er Erhebungen im Sand des Strands bei Ebbe und fand beim Nachgraben die *V. ferussaci*. Das Tier soll tief purpurfarbig sein, mit hellern Verästelungen, auch wird bemerkt, daß es, nachdem es fast 3 Tage im Taschentuch getragen, noch am Leben war. Nach den toten Schalen zu urteilen, die er am Strand fand, scheint diese Art aber nicht weiter nach Westen in der Magalhaen-Straße vorzudringen als bis San Jago und Philipps-Bay, also bis dicht hinter dem 1. Narrow, von wo ab sie durch die *V. ancilla* ersetzt zu sein scheint. Ob das letztere wirklich der Fall ist, kann ich nicht entscheiden, jedenfalls tritt die Art auch noch außerhalb der Magalhaen-Straße, im Süden der patagonischen Küste, auf, wie unten ersichtlich ist, und Lahille's *oviformis*, die nur etwas dickschaliger zu sein scheint, soll bei Santa Cruz, also noch etwas nördlicher, gefunden sein.

1. SE 5801 (185). 16./11. 1895. Puerto Gallegos, Ebbestrand, Sand und Ton. 1 Stück mit Tier in Spiritus. Der Wirbel ist abgerollt, sonst ist das Äußere gut erhalten. An diesem Stück tritt im Innern der Mündung die weiße Berandung auf und dahinter der dunkel purpurbraune Streifen, was sich auch bei Wachstumsabsätzen in schwacher Weise außen bemerkbar macht. Der Spindelbelag wird nach außen dünner, es sind 4 Falten vorhanden, von denen aber die oberste nur sehr schwach angedeutet ist, während die unterste mehr nach innen zu vorspringt als bei den andern Stücken.

Taf. 9, Fig. 48. $4^1/_2$ Windungen. 56,3 — 35,5 — 42,8 — 17,5.

2. HM. Geschenk von R. Mulach in Punta Arenas, angeblich von Feuerland, ob aber damit das südliche Ufer der Magalhaen-Straße oder ein anderer Punkt Feuerlands gemeint ist, wird nicht

angegeben. Die Stücke sind, wie es scheint, tot gesammelt, wenn auch bis auf den teilweise etwas ausgebrochenen Mundrand gut erhalten, so daß bei dem größten Stück sogar die 1. Windung noch verhältnismäßig wenig abgerollt ist, deren Nucleus übrigens scheinbar ursprünglich etwas zugespitzt gewesen war. Die beiden Stücke gehören 2 verschiedenen Sendungen an.

Taf. 9, Fig. 46, 46a. $5^1/_8$ Windungen. 115,0 — 71,7 — 92,0 — 37,8.
Fig. 49. 5 „ 100,0 — 60,0 — 80,0 — 29,0.

DONOVAN's wie REEVE's Originale sind bedeutend kleiner; an erstern scheint die schwache Kante an der Mündung zu fehlen, an letzterm ist die Färbung etwas weniger ins Violette spielend, sonst passen beide sehr gut zu meinem Material.

Voluta tuberculata SWAINSON.

(Taf. 9, Fig. 38, 39, 47.)

SWAINSON, Exotic Conchology, 1841, p. 19, tab. 29.

SOWERBY, Thesaurus, Vol. 1, p. 205, tab. 50, fig. 49, 50.

WOOD, Edit. HANLEY, p. 211, fig. 22.

KIENER, l. c., p. 63, tab. 31 gibt eine sehr schlechte Figur der Art.

KÜSTER, l. c., p. 195, tab. 38, fig. 5 kopiert dieselbe.

D'ORBIGNY, l. c., p. 426 führt *tuberculata* WOOD auf und bezieht sich auf die fig. 22 desselben, gibt aber eine Größe von 120 × 67 und Flekenbänder an, die weder die WOOD'sche Figur noch die SWAINSON'sche zeigt; welche Art ihm also vorgelegen hat, bleibt fraglich, wenn auch die kurze Beschreibung sonst zur echten *tuberculata* paßt.

ROCHEBRUNE u. MABILLE, l. c., H. 48 beziehen sich auch auf WOOD und auf ORBIGNY, und meinen, daß dies vielleicht die *festiva* LAM. sei!!

LAHILLE, l. c. Seine *tuberculata typica*, in der Vorderansicht abgebildet, tab. 1, fig. 12, ist jedenfalls die SWAINSON'sche Art, ob aber die Varietäten alle dazu gehören, kann ich aus schon angeführten Gründen nicht entscheiden.

TRYON, l. c., Vol. 4, p. 97 stellt die Art als Varietät zur *magellanica*, bemerkt dazu aber sonderbarerweise, daß sie breiter sei als *ancilla* und vielleicht nur eine Varietät derselben; es beruht das wohl auf einem Schreibfehler.

REEVE, l. c., führt die Art zusammen mit *subnodosa* LEACH als Synonyme seiner *magellanica* auf und bezieht darauf seine fig. 33a, die auch nur in der Rückenansicht abgebildet ist und auch Bänder zeigt, dabei ja viel größer als der SWAINSON'sche Typus ist und vielleicht mit

der Form übereinstimmt, die ORBIGNY vorgelegen hat, keinenfalls aber *tuberculata* SWAINS. ist.

Wenn, wie aus der vorstehenden Besprechung der Literatur erhellt, die Ansichten über die Art auseinandergehen, so hat das zum Teil wohl SWAINSON selbst veranlaßt. Erstens täuscht seine Abbildung über die Größe, sie zeigt nämlich eine Höhe von 115 mm gegenüber der in der Beschreibung angegebenen von $3^1/_2$ inch, was nur ca. 89 mm sind. Zweitens stellt er die Frage auf, ob nicht *subnodosa* LEACH dasselbe sei, was sich der kurzen Beschreibung und der ungenügenden Abbildung nach nicht entscheiden lasse. Man kann verstehen, wenn REEVE die LEACH'sche Art zu seiner *magellanica* (fig. 33a) gehörig rechnet, wenn auch die Größe verschieden ist, denn sie zeigt nur auf der letzten Windung Falten, während doch *tuberculata* SWAINSON auf dem Gewinde Höcker hat, die sich auf der letzten Windung abschwächen. Die *tuberculata* SWAINSON gehört eher in die Gruppe der *brasiliana* und nicht in die der *magellanica* REEVE. SWAINSON zitiert des weitern zutreffend die WOOD'sche fig. 22, welche eine Kopie der in SOWERBY's Thesaurus gegebenen ist. Dagegen ist die ebenfalls zitierte KIENER'sche fig. 31 von auffallend gedrungener Gestalt, bzw. sie hat ein sehr kurzes Gewinde, was auch der Text besagt. Charakteristisch scheint mir diese Abbildung, die KÜSTER kopiert, nicht zu sein.

Die Art liegt mir nun in einem wirklich typischen Stück aus dem Berliner Museum vor. Leider ist dafür kein genauer Fundort bekannt, es stammt aus der Sammlung THIERMANN und ist unter No. 14124 als *tuberculata* katalogisiert.

Das Gehäuse ist ziemlich dickschalig und hat 5 erhaltene Windungen, doch ist der Wirbel abgebrochen. Die Färbung ist hell gelblich, fleischfarbig, im Innern etwas intensiver gefärbt. Die Zeichnung besteht aus vereinzelten unregelmäßigen dunklern Zickzacklinien; in der Mündung treten 2 schmutzig violette Längsstreifen auf, wie sie auch bei *brasiliana* und *ferussaci* vorkommen. Die Windungen sind kantig, und auf der Kante stehen Höcker, die Kante verläuft ziemlich dicht oberhalb der Naht der folgenden Windung; bei der letzten Windung steigt die Naht nach der Mündung zu ein wenig empor. Auf der Spindelwand stehen 4 einander fast gleiche kräftige Falten, die unterste, schwächste fällt nur im Anfang mit dem Spindelrand zusammen. SWAINSON's Typus zeigt deren 5, deren mittlere die stärksten sein sollen; auch sollen die ersten beiden Windungen glatt, glänzend und weiß sein, was eigent-

lich auf abgerollt sein deutet. Kiener gibt auch nur 4 Spindelfalten an.

Taf. 9, Fig. 39, 47. 92,0 — 57,0 — 73,0 — 27,0.

Swainson war der Fundort nicht bekannt, doch vermutet er den Pacifischen Ozean. So viel mir bekannt ist, hat zuerst Orbigny denselben angegeben, NB. wenn ihm dieselbe Art vorlag, und zwar die Küste südlich vom Rio negro und Bahia de San Blas bis zur Magalhaen-Straße. Lahille gibt ja keine genauen Fundorte an, aber jedenfalls kommt seiner Beschreibung nach dieselbe Art mit Varietäten auch in Argentinien vor, es kann also fraglich sein, ob sie wirklich noch in der Magalhaen-Provinz, wie ich sie abgegrenzt habe, vorkommt, aus der mir ja sonst kein Stück dieser Art vorliegt. Immerhin schien es mir angebracht, das fragliche Berliner Stück abzubilden und zu beschreiben, damit der Swainson'sche Typus richtig gestellt werde.

2. Ein zweites Stück aus dem Berl. Museum hat folgende Etikette: „*V. ancilla* (durchstrichen) *magellanica*. Magellan-Strasse." Das Stück ist abgekocht, gelblich fleischfarbig und ohne Zeichnung. Es sind $5^1/_8$ Windungen erhalten, doch ist der Wirbel abgerollt. Die vorletzten Windungen zeigen eine stumpfe Kante, die auf der letzten mit Höckern besetzt ist. Die Spindel hat nur 3 Falten, von denen die unterste die schwächste ist. Wie der Fundort sehr fraglich ist, da es sich offenbar um ein Händlerstück ältern Datums handelt, so mag es auch fraglich sein, ob meine Bestimmung desselben richtig ist.

Taf. 9, Fig. 38. 78,0 — 43,0 — 58,0.

Voluta ancilla Solander.

Voluta magellanica Chemn.

Diese beiden Arten müssen zunächst im Zusammenhang besprochen werden. Man muß dabei auf die ersten Quellen zurückgehen, wenn man den Wirrwarr entwirren will, der sich in der Auffassung derselben in der einschlägigen Literatur, wenn auch in sehr verschiedener Form, bemerkbar macht. Ich wähle als Ausgangspunkt Martini u. Chemnitz, Vol. 10, p. 139, wo Chemnitz bei der Magellanischen Volute diejenige Literatur anführt, in der seiner Ansicht nach die ihm vorliegende Art besprochen wird.

1. Davila, Catal. system., 1767, Vol. 1, p. 148, tab. 8, fig. S.

Die Beschreibung seines Grand Buccin magellanique, wonach wohl auch Chemnitz den Namen gewählt hat, ist kurz; er bezeichnet das Gehäuse blanc, nué de fauve et de jaune avec quelques zigzags marrons, de forme allongée, a sept orbes terminés par un mamelon, a lèvre intérieure garnie de trois dents et à robe lisse, chargée de quelques plis ou rides. Ich gebe die Figur dazu, die, wie alle in dem Werk befindlichen, verkehrt herum wiedergegeben ist, umgekehrt auf Taf. 8 in Fig. 25 wieder, denn auf ihre Deutung kommt es besonders an. Die spärliche Zeichnung, der stark ausgeschnittene Basalrand und die Herkunft „Magellanstrasse", sprechen für die Art, die man gewöhnlich mit *ancilla* zu bezeichnen pflegt, wenn auch in einer etwas gedrungenen Form, wie sie mir z. B. in der auf Taf. 7 dargestellten Fig. 4 vorliegt, aber auch die Fig. 7 weicht nicht allzusehr ab. Es ist sogar möglich, daß die Davila'sche Figur, die dem Verlauf der Naht nach offenbar in der Verkürzung gezeichnet ist, dadurch in dem Gewinde kürzer erscheint, als sie es in Wirklichkeit war. Es läßt sich bei der kurzen Beschreibung und der nur in der Rückenansicht gebotenen Abbildung nicht mit Bestimmtheit der Typus feststellen, der hier gemeint ist, aber aus den angeführten Gründen darf man wohl annehmen, daß es sich dabei um eine Form handelt, die man heute in die Gruppe *ancilla* bringen würde, besonders wenn der Fundort richtig angegeben ist.

2. Encyclop. Rec. d. Planches, Vol. 6, tab. 67, fig. 9 kann ich nicht nachprüfen, aber es heißt in der kurzen Beschreibung auch Buccin allongé. Ich bemerke dabei, daß in der Encyclop. méth., auf die sich Deshayes, in: Lamarck, 2. édit., bezieht, man auf tab. 385 in fig. 3 für die angebliche *ancilla* eine der Davila'schen Abbildung sehr ähnliche Form wiedergibt, die auch ein kurzes Gewinde hat, während fig. 1 für die *magellanica* schon eher zu der heutigen Auffassung stimmt, wenn das Stück auch offenbar jung war und die Zeichnung recht schlecht ausgeführt ist.

3. Knorr Vergnüg. Teil 4, tab. 29, fig. 1, 2. Wie schon Chemnitz sagt, ist die Figur so schlecht gezeichnet, daß sie kaum Beachtung verdient. Sie zeigt gar keine Zeichnung, gar keine Spindelfalten und ebenfalls ein sehr niedriges Gewinde. Die Beschreibung gibt nur Anhaltspunkte für die Färbung und Zeichnung. „Die Farbe gleichet, da sie rötlich gelb und bräunlich ist, einem gelben Ocker, und wird von einigen braunen Streifen und Linien besetzt."

4. Favart d'Herbigny. Dict. Conchyl., Vol. 1, p. 379? Nach

CHEMNITZ' Anführung des Textes lautet die lateinische Diagnose für die heutigen Vorstellungen etwas konfus. Es geht aus ihr wiederum die forma elongato angusta mit apertura longa spatiosa hervor, was auch für *ancilla* spricht.

5. DE FAVANNE. Beide angeführte Werke kann ich nicht kontrollieren. Von der Conchyliologie kenne ich nur 2 Bände, da das, was vom 3. Band gedruckt wurde, nicht in den Handel gekommen ist. In der angeführten Beschreibung heißt es wiederum: Tonnes allongées ou Cuiller de Neptune, avec leur robe colorée des zigzags marrons. CHEMNITZ meint freilich, FAVANNE habe dabei eine andere Art im Auge gehabt. Diese Form wird als von den Isles Malouines, bzw. Falklands-Inseln kommend angegeben.

6. Endlich zitiert CHEMNITZ SOLANDER's *Voluta ancilla* in Catal. Portland Mus. No. 1873. Dieser Katalog ist in London 1786 für den abzuhaltenden öffentlichen Verkauf der Sammlung der Herzogin von Portland angefertigt, und es heißt darin: „A neat small pair of *Voluta ancilla* SOLANDER from the straits of Magellan, very rare. DAVILA's Catalogue, Vol. 1, tab. 8, fig. 5." Dieser, wie wir sehen werden, auffallende Hinweis hat wohl CHEMNITZ besonders zu dem Zitat veranlaßt. Es lohnt sich aber, der Sache weiter nachzuforschen. In der Vorrede zu diesem Katalog wird erwähnt, daß zuerst ein Teil der Sammlung der Herzogin von Portland von LINNÉ beschrieben sei, was dann SOLANDER fortgesetzt habe, der aber vor der Beendigung gestorben sei. Da bald darauf auch die Herzogin starb, kam die Sammlung zum öffentlichen Verkauf. Danach lag es auf der Hand, daß SOLANDER'sche Beschreibungen bestanden haben und wohl in andere Hände gekommen sein müssen. Ein Zufall ließ mich in DONOVAN, Vol. 2, bei tab. 56 zu *Terebratula cruenta* eine Fußnote sehen, in der es heißt, daß das SOLANDER'sche Manuskript in der Banksian Library aufbewahrt sei. Ich wandte mich daher an Prof. E. A. SMITH in London unter Darlegung der Sachlage und erhielt zu meiner Freude die Mitteilung, daß dieses Manuskript im British Museum aufbewahrt werde. Mr. SMITH war auch so liebenswürdig, mir eine Abschrift der von *Voluta ancilla* handelnden Beschreibung einzuschicken; er bemerkt dazu, daß DAVILA's Figur die *ancilla* REEVE darstelle, wie er denn auch sonst meine Ansichten über manche der hier aufgeworfenen Fragen zu teilen scheint. Ich gebe nachstehend die Beschreibung: (*Spira apice mamillaris.*)

Ancilla: Voluta effusa elliptica laevis flavicans lineis angulatis remotis fuscis, spira elongata apice mamillaris, columella triplicata.

Knorr, *conch.* 5, p. 36, t. 23, f. 2, *testa junior.*

Diese Beschreibung paßt also gut zu dem, was man unter *ancilla* Sol. nach Reeve versteht. Interessant ist aber das Zitat. Knorr's Figur zeigt ein junges Stück mit ziemlich spitzem Wirbel und verhältnismäßig viel Zeichnung, wenn auch keine Binden. Knorr sagt dazu p. 36: „Seltene Schnecken, die erst seit einiger Zeit von der Magellanischen Küste oder den sogenannten Mallouinischen Insuln gekommen sind. Etliche derselben sind auf einem gelben Grund sehr schön mit geschlängelten Linien gestreift, oder aber braune Zeichnungen, wie unter andern aus dieser kleinen erhellet, deren Mündung auch etwas spitziger ist, wie denn auch die Gewinde länger in die Höhe gehen. Wir haben sie gestreifte magellanische Schnecke (Buccin magellanique strié) genannt." Es ist anzunehmen, daß Knorr dieses Stück für verschieden von der Form gehalten hat, die er in Teil 4 vor sich hatte. Solander, dem doch auch diese in Teil 4 gebotene Form (tab. 29, fig. 1/2) bekannt gewesen sein muß, hat jedenfalls dies junge Stück als passender als Illustration zu seiner Art angesehen als die frühere Knorr'sche Form, schon weil mit der mangelhaften Zeichnung derselben und der nichtssagenden Beschreibung noch weniger anzufangen war als mit der im Teil 5 beschriebenen und abgebildeten Form. Es kommt noch etwas anderes hinzu, worauf man besonderes Gewicht legen muß. Die Stücke, die Solander vorgelegen haben, scheinen auch junge gewesen zu sein, wenn es nämlich dieselben waren, die später zur Auktion kamen, denn der Katalog sagt ausdrücklich „a neat small pair" usw. Wenn Solander den schon erschienenen Davila nicht anführt, so kann man das dadurch erklären, daß er das Werk entweder nicht gekannt hat oder, was wahrscheinlicher ist, daß er die Davila'sche Abbildung nicht gut den ihm vorliegenden Stücken anpassen konnte. So viel ist sicher, daß das „*spira elongata*" aus der Solander'schen und das „die Gewinde länger in die Höhe gehen" aus der Knorr'schen Beschreibung nicht nur miteinander übereinstimmen, sondern auch auf die Form hinweisen, die man gewöhnlich der *ancilla* zuweist. Daß die Zeichnung etwas reicher ist, als sie ausgewachsene *ancilla* haben, kommt wenig in Betracht, zumal es sich um jüngere Stücke gehandelt hat.

Wir kommen nun zu der Art, die Chemnitz vor sich gehabt hat. Leider decken sich Abbildung und Beschreibung wenig gut, was vielleicht zum Teil daran liegen kann, daß für die figg. 1383, 1384, um Raum zu sparen, ein junges Stück gewählt wurde. Ich gebe auf Taf. 8 in Fig. 21 eine genaue Kopie davon, man sieht

daran ein verhältnismäßig kurzes Gewinde, was nicht zu Chemnitz' Beschreibung paßt, in der er von „einem ziemlich weit hinausgestreckten Wirbel spricht", der zuletzt in eine stumpfe Spitze oder in einen warzenartigen Knoten endigt. Unter Wirbel kann man, dem spätern Zusatz folgend, doch nur das Gewinde verstehen. Ferner werden 4—5 Windungen für kleine Stücke und 7—8 für große angegeben und 4 Spindelfalten, von denen die beiden untersten die stärksten sind. Von der Zeichnung heißt es: „mit wenigen braunrötlichen Adern und Winkelzügen versehen". Das sind alles Merkmale, die nicht nur gut, sondern zum Teil ausschließlich zur *ancilla* passen, wie Reeve sie in seiner spec. 39 darstellt. Selbst wenn das von Chemnitz abgebildete junge Stück wirklich ein verhältnismäßig kurzes Gewinde gehabt hat, so kommen ja in der *ancilla*-Gruppe auch gedrungenere Formen vor, ich habe auch unter dem mir vorliegenden Material ein junges Stück gefunden, das zweifellos zu *ancilla* gehört und das ich in Fig. 20 neben die Kopie der Chemnitzschen Figur stelle, von der es sich im wesentlichen nur durch eine weniger ausgesprochene Kantung der letzten Windung unterscheidet. Man muß dabei bedenken, daß die alten Zeichner noch keinen Blick für derartige feinere Unterscheidungen gehabt haben können, was man sogar noch bei modernen Zeichnern finden kann, wenn sie nicht zugleich das wissenschaftlich geübte Auge haben.

Meiner Überzeugung nach haben jedenfalls Davila, Solander und Chemnitz Formen vor sich gehabt, die in die Gruppe *ancilla* gehören und für die man also sehr wohl diesen Namen mit Solander als Autor beibehalten kann, dem ja so wie so die Priorität zufallen müßte. Es wird andrerseits nicht angefochten werden können, daß die Formen, welche jene ältern Autoren beschrieben und abgebildet haben, nicht in den Formenkreis passen, den Reeve in seiner spec. 33 als *magellanica* zusammenfaßt, denn dieser zeigt auf den mehr oder weniger geschulterten Windungen wulstige Falten und sogar Höcker, die in der Gruppe *ancilla* bzw. bei jenen Formen nicht vorkommen. Reeve hat also jedenfalls für seine Formen den Namen *magellanica* Chemnitz mit Unrecht angewandt, der durch *magellanica* Reeve zu ersetzen ist. Man bleibt dann bei denselben Gegensätzen in der Form, die bisher gültig waren, daß man die schlankere Form mit hohem Gewinde *ancilla*, die bauchigere Form mit kurzem Gewinde *magellanica* Reeve non Chemnitz nennt, die ich weiter unten noch besser charakterisieren werde. Es ist dabei sehr zu bedauern, daß man gerade die Form, die vorzugsweise in der Magalhaen-Straße

vorkommt, nicht *magellanica*, sondern *ancilla* nennen muß, was sich aber nicht ändern läßt.

Was nun die *magellanica* Reeve anbetrifft, so hätte Reeve entschieden besser getan, wenn er dieser Formengruppe einen neuen Namen gegeben hätte, da er, wie es scheint, die von ihm als Synonyme aufgeführten *subnodosa* Leach und *tuberculata* Swainson nicht anwenden wollte. Was die letztere Art anbetrifft, so habe ich schon bei ihrer Besprechung angeführt, daß sie mit Unrecht von Reeve als Synonym angeführt ist. Dagegen gehört meiner Ansicht nach *subnodosa* Leach (Zool. Miscellany, Vol. 1, p. 24, tab. 8) in die Gruppe der *magellanica* Reeve. Ich habe die Figur auf Taf. 9, Fig. 40 wiedergegeben. Man könnte ja dann den Reeve'schen Namen durch den ältern Leach'schen substituieren, aber Folgendes spricht dagegen. 1. Der Leach'sche Typus ist unbekannter Herkunft. 2. Zwischen der Leach'schen Beschreibung und der Abbildung besteht ein Widerspruch, denn in ersterer heißt es „spire much produced", während letztere ein kurzes Gewinde zeigt. Dieser Unsicherheit gegenüber gewinnt 3. die Rücksicht an Bedeutung, daß es nicht ratsam ist, einen gut eingebürgerten Namen durch einen wenig bekannten zu ersetzen. Lahille, der der Literatur nicht gerade kritisch gegenüber steht, nimmt in dieser Frage praktisch den Standpunkt ein, daß er die Formen ohne Höcker oder Falten *magellanica*, die mit solchen *ambigua* Lahille nennt und unter den letztern auch als Varietät *ambigua subnodosa* nach Leach aufführt, dabei aber nur bei der *magellanica* Reeve's spec. 33 anführt.

Meiner Ansicht nach gehörten beide Formen durch Übergänge zu ein und derselben Art, wobei es nicht ausgeschlossen ist, daß besonders ausgesprochene Typen in dieser Beziehung als Lokalvarietäten Geltung haben können. Ich muß noch hinzufügen, daß so starke Höcker, wie sie Reeve's fig. 33a zeigt, mir nicht vorgekommen sind; sollte der irrtümliche Hinblick auf *tuberculata* Swains. die Abbildung der Höcker übertrieben haben?

Zur Vervollständigung will ich hier noch kurz die Stellung anderer Autoren zu den beiden Arten erörtern.

Gmelin, in: 13. Edit. von Linné. Seine Beschreibungen lassen so ziemlich alles zu wünschen übrig, auch ist die Literatur nicht immer richtig, bzw. vollständig berücksichtigt. Für die *magellanica*, p. 3465, spec. 110, schließt Gmelin sich Chemnitz an, Davila auslassend, und fügt die Knorr'sche Figur, Teil 5, tab. 23, fig. 2 als Varietät β hinzu, die er aber ebenfalls p. 3463 der *ceramica* als

Varietät β anfügt. Solander's *ancilla* ist ihm unbekannt, dagegen führt er bei seiner *spectabilis*, p. 3468, spec. 142, Davila's fig. S an. *Spectabilis* wird auch in Philippi's Verzeichnis der Magalhaen-Fauna, in: Malak. Bl., Vol. 3, p. 167, als gleichbedeutend mit *ancilla* Solander aufgeführt.

Wood, Index, édit. Hanley. Die Abbildungen sind zu klein, um in kritischen Fällen entscheiden zu können. Für die *ancilla* hat Wood den Namen *gracilis*, p. 209, fig. 2. Außerdem werden *subnodosa* Leach, ibid., fig. 1 = *ancilla* Sow. aufgeführt, und die *tuberculata* Swainson wird der *magellanica* Reeve, Fig. 33a, gleichgestellt, worin Hanley sich geirrt hat.

d'Orbigny, l. c., bezieht sich p. 425 bei *magellanica* auf Chemnitz, fig. 1383—4, und gibt das Vorkommen an der Küste Patagoniens vom 42.—43.° an, hat die Art aber nicht lebend gefunden. Bei *ancilla* führt er merkwürdigerweise auch Davila's fig. S, Knorr, tab. 29, fig. 1—2, und Encycl. méth., p. 385, fig. 3, neben den sonst üblichen Autoren an und bespricht ihr Vorkommen vom 43.° bis zur Magalhaen-Straße.

Sowerby, Thesaurus. Da Sowerby keine Gründe anführt, so muß man wohl der allgemeinen Auffassung Recht geben, die annimmt, daß er aus Versehen die Artbeschreibungen und Abbildungen der *magellanica* und *ancilla* miteinander vertauscht hat. Während er die *tuberculata* Swainson als eigne Art richtig beschreibt und abbildet, hat er bei der *subnodosa* Leach, p. 203, tab. 47, fig. 24, die Beschreibung von Leach nach dem ihm vorliegenden Stück abgeändert, das allerdings in die Gruppe *magellanica* Reeve gehört.

Kiener, l. c., hat die Konfusion in anderer Weise vermehrt, was ja schon in Lamarck, Edit. Deshayes, erwähnt wird. Das Kiener'sche Versehen ist aber nicht, wie Watson, l. c., p. 255 meint, einfach dadurch zu heben, daß man die Überschriften vertauscht, denn die Beschreibungen würden dann ebensowenig stimmen. Prüft man sie genau, so weiß man nicht, was ihm eigentlich vorgelegen haben mag, und man tut am besten, nur die Abbildungen mit veränderten Unterschriften gelten zu lassen. Nur darauf möchte ich hinweisen, daß Kiener bei der *magellanica* wohl zuerst auf die feine Spiralstreifung aufmerksam macht, die sich allmählich verlieren soll.

Küster, in: Martini u. Chemnitz, Edit. 2, hat die Kiener'sche Konfusion beibehalten und fügt der Kopie der schlechten Kiener-schen Figur von *magellanica* noch tab. 32, fig. 4 eine neue hinzu, die auch wenig charakteristisch ist.

Gould, l. c., p. 278/9, fig. 357, 358, verwechselt beide Arten nach Sowerby und Kiener. Er legt Gewicht auf die von Couthouy festgestellte Verschiedenheit beider Tiere, die abgebildet und beschrieben werden, allerdings möchte ich glauben, daß einige dieser Verschiedenheiten, die sich auf die Form beziehen, Bedenken erregen, ob sie bei dem so sehr der Formveränderung zuneigendem Charakter des Molluskenkörpers bei Einzelbeobachtung verwendbar für die Artbestimmung sind. Wie sehr das Gesehene verschieden erscheinen kann, ergibt der Vergleich mit der Abbildung des Tiers von *V. ancilla* in: Hombron et Jacq, l. c., tab. 19, fig. 6. Hier ist die Art richtig benannt.

Hupé, in: Gay, l. c., p. 213 folgt der Kiener'schen Konfusion.

Tryon, l. c., Vol. 4, p. 97. Ich habe schon bei der *V. tuberculata* angeführt, daß Tryon diese Art irrtümlich der *magellanica* als Varietät anfügt und dazu bemerkt: „eine breitere Art als *ancilla*, aber vielleicht nur eine Varietät davon." Dies soll sich vielleicht auf *magellanica* als Art beziehen, ist dann aber auch zu beanstanden.

Rochebrune u. Mabille, l. c., H 47, führen beide Arten auf, außerdem H 48, eine der *ancilla* nahe stehen sollende neue Art, *V. bracata*. Ohne Abbildung ist damit nichts anzufangen.

Für die Unterscheidung der beiden Artgruppen *magellanica* und *ancilla* sind schon vereinzelte Merkmale angegeben, doch lassen sich dieselben vermehren und zu einer Charakterisierung vereinigen, die ohne Zuhilfenahme von Merkmalen, die nur mit der Variationsweite der Art zusammenhängen, die Unterscheidung beider Artgruppen mit Sicherheit vornehmen läßt. Ich wähle dazu die vergleichende Methode, und zwar von der *ancilla* Sol. ausgehend. Das Gehäuse ist schlanker, die Windungen nehmen rascher an Höhe als an Breite zu, was bei der *magellanica* Reeve umgekehrt der Fall ist, auch ist wohl die Anzahl der Windungen größer. Die Windungen sind von Anfang an schmäler angelegt, und, wie es scheint, ist der Nucleus am Embryogehäuse in eine höhere Spitze ausgezogen, die man auch am ausgewachsenen Gehäuse oft noch erkennen kann, was bei der *magellanica* nicht der Fall ist. Das sicherste Merkmal, das durch keine mechanische Ursachen gestört wird, ist der Umstand, daß bei *ancilla* die unterste Spindelfalte die stärkere, bei *magellanica* die schwächere ist, denn nach meinem Befund ist die Anzahl der Spindelfalten nicht verwendbar, die normal bei beiden Arten aus 3 zu bestehen scheint, aber durch Nebenfalten vermehrt werden kann. Die Zeichnung ist bei *ancilla* im ganzen einfacher und auch vereinzelter; sie schließt

sich aber nie zu Binden zusammen, wie es bei der *magellanica* häufig vorkommt.

Ich will noch bemerken, daß beiden Arten gemeinsam eine unregelmäßige Aufrollung der ersten Windungen ist, daß letztere aber bei der *ancilla* sich meistens von den folgenden dadurch deutlich abheben, daß sie kaum oder sehr wenig an Breite zunehmen. Man erkennt den Unterschied deutlich, wenn man die Figg. 57 u. 58 auf Taf. 10 miteinander vergleicht. Der *magellanica* wenn auch nicht ausschließlich eigen zu sein scheint, daß der Spindelbelag sich über die Höhe des Nahtausläufers der letzten Windung hinaufzieht (s. Taf. 10, Fig. 58). Das scheint mit dem Wachstum zuzunehmen, so daß sich oberhalb der Naht ein Streifen befindet, auf dem die Spiralskulptur fehlt und der aus lauter Kreissegmenten besteht. In starker Ausbildung zeigt dies Fig. 28a auf Taf. 8. Ursache ist natürlich, daß die scharfe Ecke der Falte, die der Mantelrand oben bildet, bei dieser Art über die Spitze des Winkels, den Mündungswand und Nahtausläufer bilden, hinausragt. An einzelnen Stücken ist dieser Vorgang nicht sichtbar, aber doch an der Mehrzahl, so daß man ihn wohl als charakteristisch ansehen kann. Bei *ancilla* kommen Andeutungen davon nur ganz vereinzelt vor.

Über die Skulpturverhältnisse ist es einigermaßen schwer, Bestimmtes zu sagen. Sicher ist, daß eine Knoten- oder Faltenbildung bei *ancilla* nicht vorkommt. Am Embryonalgehäuse sind bei beiden die fast 2 ersten Windungen glatt; die 1. ist oben durch Schalensubstanz mehr oder weniger stark verdickt und an Stelle des Nucleus in eine Spitze ausgezogen, die, wie schon gesagt, bei *ancilla* dornartig und stärker vorzuspringen scheint als bei *magellanica*, was aber der Bestätigung durch reicheres Material bedarf. Feinere und gröbere Anwuchsstreifen haben beide Arten gemeinsam, ebenso wie auf der letzten Windung des Embryogehäuses aufgetriebene kürzere und längere Streifen, wie sie ähnlich bei den Limnaeen vorkommen, die sich später verlieren; an deren Stelle scheinen an größern Stücken vereinzelte, unregelmäßig verteilte, grobe Furchen aufzutreten. Wenn bei dem einzigen Embryogehäuse von *magellanica*, das mir vorliegt, jene aufgetriebenen Streifen häufiger auftreten als bei den Embryogehäusen der Eikapsel von *ancilla*, so kann das noch nicht als maßgebend angesehen werden. Das gleiche gilt für die feinere Spiralskulptur, die bei beiden Arten in der Nähe der Mündung, wenn auch schwach und unregelmäßig ausgeprägt, aufzutreten scheint. Nach dem, was mir vorliegt, zeigten sich bei *ancilla* sehr schwache

und nur an einigen der Embryogehäuse No. 3 in der Nahtnähe und an der Basis deutlichere flache, dicht stehende Spiralreifen. Bei dem der *magellanica* sub No. 1 aufgeführten sind Anfänge feiner Reifen mit deutlichen Zwischenräumen, aber auch nicht regelmäßig gereiht, erkennbar. Sicherer ist die Beobachtung, welche die bei *magellanica* sub 2 und 3 verzeichneten Stücke ergeben. Es folgt hier auf die ca. $2^1/_2$ Embryonalwindungen scharf abgegrenzt eine aus dicht gedrängten Spiralreifen bestehende Skulptur, die bei No. 3 sogar noch auf der letzten Windung deutlich ausgeprägt, wenn auch etwas schwächer werdend ist. Diese Spiralskulptur ist bei den sub 4 verzeichneten größern Stücken, die sonst gut erhalten sind, auf der letzten Windung nur noch stellenweise und in etwas gewellter Form zu erkennen. Bei dem sub No. 19 verzeichneten Stück von *ancilla* war auf den auf die Embryonalwindungen folgenden 2—3 Windungen auch noch eine scharf ausgeprägte Spiralskulptur zu erkennen, die aber weitläufiger steht, bzw. die Reifen sind gröber, so daß auf dem gleichen Raum von z. B. 4,6 mm Höhe 17—18 solcher Reifen stehen, während bei *magellanica* davon etwa 28—29 vorhanden sind. An andern Stücken der *ancilla* waren vereinzelt nur noch Reste dieser Skulptur zu erkennen, die, wie es scheint, nie so scharf ausgeprägt ist wie bei *magellanica* und die wohl infolgedessen auch früher verloren geht.

Durch die Lebensweise dieser Voluten, die sich in den Sand einzugraben pflegen, sind an größern Stücken, selbst wenn sie sonst frisch sind, die obern Windungen immer mehr oder weniger abgerollt, so daß man von solcher Spiralskulptur meistens nichts mehr entdecken kann; um so mehr gilt das von tot gesammelten Stücken. Es ist daher erklärlich, daß die an sich zarte Spiralskulptur so vielfach übersehen wurde, auch bei der *magellanica*, scheint sie doch auch bei zunehmendem Wachstum des Gehäuses schwächer zu werden.

Ich gehe nun zur Besprechung des Materials, für beide Arten getrennt, über.

Voluta ancilla Solander.

(Taf. 7, Fig. 1—16; Taf. 8, Fig. 18, 20, 22, 23; Taf. 9, Fig. 37, 45, 50, 51a, b; Taf. 10, Fig. 52, 52a, b, 57, 59, 59a.)

Ich beginne mit den Eikapseln und Embryonen, soweit das nicht schon in der vorangehenden Besprechung erörtert ist.

In der Revue Zoologique par la Société Cuvierienne, Jg. 1840, p. 167, befindet sich eine sehr interessante Notiz vom Capitaine de

Vaisseau Duhaut-Cilly über Beobachtungen, die er in der Magalhaen-Straße (York Roads [?] in English Reach) beim Fischen der dort vorkommenden Volute gemacht hat. Diese Volute ist dann später als *V. ancilla* Sol. (*magellanica* Kiener) bestimmt worden, wobei der Referent S. Petit, nebenbei gesagt, auch die Frage aufwirft, ob nicht die *magellanica* Chemn. dasselbe wie die *ancilla* Lam. sei. Auf jene Beobachtungen zurückkommend, geben sie zunächst einen für Sammler sehr interessanten Aufschluß über die Fangweise. Man hatte sich vergeblich bemüht, die im klaren Wasser deutlich sichtbaren, auf dem Meeresboden kriechenden Voluten mit einem kleinen Schleppnetz heraufzuholen, denn das Wasser trübte sich sofort, und man verlor sie aus den Augen. Von einem Boot aus mit Eingeborenen hatten diese sich über diese vergeblichen Bemühungen belustigt, und als dann ein altes Weib sich danach erkundigte, was man denn eigentlich fischen wollte, zeigte sie, wie man die Tiere einzeln vermittels eines unten 5—6fach gespaltenen und dort gabelförmig auseinander gehaltenen langen Stabs leicht heraufholen könne. Nachdem dies nun mit Erfolg ausgeführt war, zeigte sich, daß fast alle Voluten eine leere Muschel (die *Chione exalbida*) mit sich schleppten, mit der sie verwachsen zu sein schienen. In dieser Muschel befand sich eine Eikapsel, genau denen entsprechend, die ich weiter unten beschreiben werde. Es wird dann noch in dem Bericht angeführt, daß man später mit dem Schleppnetz mehrere solcher Muscheln mit Eikapseln heraufgeholt habe, unter denen sich auch solche mit ausgebildeten Embryonen befanden, und zwar 3—4 in jeder Kapsel. Eine Beschreibung der Embryonen ist nicht gegeben.

Die Zahl der Embryonen in einer Eikapsel erscheint nach meinem Material individuell verschieden, es ist außerdem aber möglich, daß bei nicht ausreichendem Nährstoff die Embryonen einander gegenseitig auffressen und daß dadurch die Anzahl derselben in einer Kapsel zuweilen sehr vermindert wird.

No. 1. Paessler leg., Magalhaen-Straße, 1893. Eine noch geschlossene Kapsel in Spiritus, hell melonenfarbig, 53 × 45 im Durchmesser, also etwas oblong, mit einem ca. $^1/_2$ cm breiten festen, etwas unregelmäßigem Rand. Der innere Teil ist uhrglasartig gewölbt. Es scheinen noch keine Gehäuse gebildet zu sein.

No. 2. Paessler leg., Juli 1895, Magalhaen-Straße, Punta Arenas, in 9 Fad. Die Kapsel ist kleiner. 38 × 38, also fast kreisrund, von etwas dunklerer Färbung.

No. 3. M No. 71. 10./10. 92, Punta Arenas, Magalhaen-Straße,

Meeresstrand. Die Kapsel wurde in der *Chione exalbida* gefunden, dann losgelöst und in Spiritus aufbewahrt.

Diese Kapsel (Taf. 10, Fig. 52) ist viel heller gefärbt und mißt 51 × 53 mm im Durchmesser. Ich habe die pergamentartige Hülle geöffnet und fand darin an einer Stelle des Innenrands eine Anhäufung unregelmäßig zerteilter, geronnener Eiweißsubstanz, die einseitig festsaß, sich 13 mm am Rande der Kapsel ausdehnte und ca. 8 mm abgerundet in das Innere der Kapsel hineinragte. Außerdem enthält die Kapsel 7 Embryonen, welche jedes mit einer dünnen, weißlichen Schicht überzogen war (? geronnener Schleim?). Sie lagen verschieden orientiert nebeinander, stellenweise einander verdeckend.

Die Gehäuse haben zwischen $2^3/_4$ und 3 Windungen und sind bis auf die erste etwas glänzend. Das Gehäuse mit dem Tier erscheint hellgelblich fleischfarbig, oben an der Spitze, an der Naht und am Spindelende sowie am Spindelrand weißlich. Das Innere ist etwas lebhafter gefärbt als die Außenseite und in der Durchsicht nach unten zu dunkler abschattiert, doch so, daß der Basalrand weiß bleibt, ebenso ist der innere Mundrand weiß berandet. Der Nucleus ist bei allen Exemplaren in eine mehr oder weniger hohe, zuweilen etwas schief gerichtete Spitze ausgezogen, die ersten $1^1/_2$ Windungen sind aufgetrieben, und ihre Naht verläuft viel schräger nach abwärts als die der folgenden Windung, die fast wagrecht verläuft, ein Vorgang, der sich auch an erwachsenen Exemplaren meistens noch erkennen läßt. Die letzte Windung steigt dann ziemlich senkrecht und nur schwach gewölbt herab und verjüngt sich dann unten sehr rasch, besonders an der dem Mundrand entgegenstehenden Seite, während der Mundrand in etwas schräg nach innen gehender Richtung gleichmäßig und nicht stark gewölbt ist. Die Windungswand in der Mündung steht ziemlich schräg und ist wenig gewölbt; sie bildet mit der etwas schräg nach vorn gerichteten Spindelsäule einen Winkel. Der Spindelbasisrand ist sehr steil abgeschrägt. Es sind 2 Spindelfalten vorhanden, deren untere auch hier schon die stärkere ist, sie fällt aber nur in ihrem Anfang mit dem Rand zusammen, während an der obern sich eine kurze, etwas schräger verlaufende Nebenfalte an deren Ausläufer anschließt. Leichte Schwankungen, besonders in der Stärke der Falten, kommen schon bei diesen Embryogehäusen vor. Der Spindelbelag ist dünn, aber deutlich abgegrenzt. Die Skulptur ist schon weiter oben beschrieben, es mag nur hinzugefügt werden, daß auch sie individuelle Schwankungen zeigt.

Für die Abbildung Taf. 10, Fig. 52a, b habe ich die 3 extremsten Stücke ausgewählt und von dem einen auch die Rückseite abgebildet nebst vergrößerter Spindelpartie. Man sieht hieraus wie auch aus der nachfolgenden Maßliste, wie nicht nur die Größenverhältnisse, sondern auch die Form schon bei den Embryogehäusen nicht unwesentliche Schwankungen zeigen.

12,8 — 6,9 — 7,9.
14,2 — 6,9 — 8,2.
14,4 — 7,2 — 8,4.
14,2 — 7,2 — 8,8.
14,0 — 7,2 — 8,3.
13,7 — 7,3 — 8,2.
13,9 — 6,7 — 7,7.

4. P. leg. ohne Zeit- und Fundortsangabe. Eine *Chione exalbida* mit Eikapsel von 32 × 35 mm Durchmesser, die nur 3 Embryonen enthält. Es erschien nicht wünschenswert, auch diese Kapsel zu öffnen, doch ließ sich durch einen Spalt in der Kapsel an dem innen davor liegenden Stück die Identität mit den vorangehenden Stücken erkennen, wenn auch die Nucleusspitze nicht ganz so vorgetrieben, das Gehäuse auch etwas kleiner zu sein scheint. Die Spindelfalten verhalten sich aber genau wie bei den vorangehenden, so daß es keinem Zweifel unterliegen kann, daß diese Embryonen ebenfalls zu *ancilla* gehören.

5. P. 1904, Smith Channel, Port Grappler. 1 Kapsel, 38 mm im Durchmesser, mit nur 2 Embryonen, die genau wie No. 3 sind.

6. HM. ROB. MULACH, leg. 1903, der in Punta Arenas ansässig ist. Ob die nachfolgend beschriebenen 9 Gehäuse von Punta Arenas selbst stammen, konnte nicht festgestellt werden, aber es ist deshalb wahrscheinlich, weil die sub 6 und 7 aufzuführenden Stücke, die denselben rostbraunen Überzug haben, mit Sicherheit von Punta Arenas stammen.

Alle Stücke sind in gutem Erhaltungszustand bis auf das größte, Fig. 16, das tot gesammelt ist. Daß der rostbraune Überzug Eisenoxyd enthält, ergab sich aus der Behandlung eines Splitters davon mit schwacher Säurelösung, zugleich zeigte die Lösung aber auch Fetzchen von Gewebeteilen, die wohl auf eine Cuticularbildung zurückzuführen sind. Von einer Zeichnung ließ sich an diesen Stücken auch da nichts erkennen, wo der rostbraune Überzug abgerollt ist, nur ab und zu dunklere Streifen.

Ein Längsschnitt des kleinsten Exemplars (Taf. 10, Fig. 59, 59a)

ergab über die Struktur der Schale folgenden, allerdings nur oberflächlichen Aufschluß. Es zeigte sich folgende Schichtung: 1. die dünne rotbraune Schicht, welche 2. in eine ebenso dünne kalkig weiße, körnig erscheinende Schicht übergeht, so daß man den Eindruck gewinnt, als ob es ein und dieselbe Schicht sei, die von außen mit der braunen Färbung getränkt wurde; 3. eine glasig erscheinende Schicht; 4. eine weiße Schicht, die aus sehr feinen Stäbchen zu bestehen scheint, welche senkrecht zur Schicht stehen; 5. die innere Schmelzschicht. Unter dem Mikroskop gemessen ergab sich folgendes Maßverhältnis der Schichten.

a) An einer der mittlern Windungen oberhalb der Naht der folgenden Windung gemessen.

Schicht 1 und 2	3	4	5
0,070	0,070	0,700	0,105

b) Dieselbe Windung unterhalb der Naht der folgenden Windung gemessen.

0,050 0,455 0,525 0,210.

Die Schichtung wechselt in der Stärke, aber konstant ergibt sich, daß die Schicht 3, wo die Windung frei liegt, viel dünner ist, als wo sie durch die folgende Windung bedeckt ist, aber trotzdem von der Schicht 1 und 2 überzogen ist. Ist diese Schicht dort resorbiert oder abgerollt? Ist die Schicht 1 und 2 eine Verwitterungsschicht? Innerhalb derselben muß nach dem chemischen Befund die Cuticularschicht liegen. Das sind Fragen, die nur durch eine genaue, mir fern liegende Untersuchung beantwortet werden können.

Konstant ist dann noch ein weiterer Vorgang, daß nämlich die innere Schmelzschicht sich nach dem Oberteil der Windung zu verdickt, so daß sie die Nahtrinnen innen zum Teil ausfüllt und die Windung dort sehr verdickt ist. Es verstärkt sich dieser Vorgang nach den obern Windungen zu, so daß die innere Öffnung immer enger wird und schließlich die Embryonalwindung ganz geschlossen ist.

An diesem Längsschnitt sieht man auch, daß zuerst nur 2 Spindelfalten auftreten, denen sich dann erst auf der 4. Windung die obere schwächere zugesellt, was ja schon die Embryogehäuse erkennen ließen.

Der Aufbau der Windungen ist im allgemeinen der typische, doch ist auch hier ein mehr oder weniger in der Breitenzunahme bemerkbar, wie aus den Maßen ersichtlich ist. Bei der Mehrzahl der Stücke sind nur die obern Windungen leicht geschultert, die

letzte wenig oder gar nicht mehr. Im allgemeinen liegt ja die größte Breite der Mündung unterhalb der Mittelhöhe, bei dem größten Exemplar (Fig. 16) erweitert sie sich nach unten sogar zunehmend stark, und während sonst der Mundrand selbst immer noch ziemlich regelmäßig gebogen ist, erscheint er an diesem Stück etwas unterhalb der Mitte schwach kantig. Ausnahmen kommen aber auch im entgegengesetzten Sinne vor. Bei dem Stück Fig. 12 z. B., das freilich auf der letzten Windung eine frühere Bruchstelle erkennen läßt, liegt die größte Breite in der Mitte, und der stärker als sonst gewölbte Mundrand ist unten mehr eingezogen als sonst wohl, so daß der Basalrand verhältnismäßig schmal ist, bzw. das Gehäuse ist nach unten zugespitzter als gewöhnlich.

Der Ausschnitt im Basalrand variiert auch, sowohl in seiner Höhe wie auch in seiner Breite und in seiner Richtung. Unter letzterer Bezeichnung verstehe ich, daß, wenn man Anfang und Ende des Ausschnitts durch eine Linie verbunden denkt, diese Linie bald mehr wagrecht, bald mehr oder weniger schräg nach oben gerichtet verläuft. Das letztere ist z. B. sehr stark bei den Stücken Fig. 12 und 15 der Fall.

Der Spindelbelag ist auch sehr veränderlich, meist ist er dünner auf der Windungswand, so daß die ursprüngliche äußere Schicht der Windungswand durchscheint, doch treten auch Verdickungen des äußern Rands auf, wie aus Fig. 11 ersichtlich ist. Die Färbung des Spindelbelags sowie das Innere der Mündung variiert von hellgelblich fleischfarbig bis fast orangegelb. Die Umrißlinie von Windungswand und Spindel verläuft bei allen Stücken ohne erhebliche Winkelbildung. Die Spindelfalten variieren in der Anzahl zwischen 3 und 4, auch traten Spaltungen auf wie bei Fig. 8, 11, 14; das Nähere ist aus den Abbildungen der Spindelpartie ersichtlich.

Alle Stücke, mit Ausnahme von zweien, zeigen noch, wenn auch abgeschwächt, die typische Form der Embryonalwindungen, nur ist darauf aufmerksam zu machen, daß sie durch die Abrollung schmäler geworden sind.

Was nun die Skulptur anbetrifft, so sind nur an einem Stück (Fig. 8) auf der 3. und 4. Windung in der Nahtnähe an ein paar Stellen Spiralreifen zu erkennen, und zwar, wie ich bemerken will, an Stellen, wo der eisenoxydhaltige Überzug vorhanden ist. Es ist auffallend, daß an andern ebenfalls gut erhaltenen Stellen in unmittelbarer Nähe nichts davon zu sehen ist, ebensowenig an Stellen, die der dunkelbraunen Schicht entkleidet sind, an denen man aber

doch noch die Anwuchsstreifen erkennen kann. Die Spiralreifen stehen weitläufiger als bei der *magellanica*.

Taf. 7, Fig.	16.	8	Windungen.	230,0	90,5	141,0 — 45,0.
„ 7, „	15.	$7^1/_4$	„	195,0	72,6	123,0 — 35,0.
„ 7, „	14.	$7^1/_4$	„	188,0	69,0	110,0 — 30,0.
„ 7, „	13.	$7^1/_2$	„	185,0	72,0	111,0 — 31,0.
„ 7, „	12.	reichlich 7	„	180,0	67,3	106,0 — 30,0.
„ 7, „	11.	fast 7	„	179,0	74,0	107,0 — 35,0.
„ 7, „	10.	$6^3/_4$	„	160,0	61,5	95,0 — 26,0.
„ 7, „	8.	7	„	152,0	63,0	89,0 — 27,0.
„ 10, „	59.	$6^1/_4$	„	111,0	48,6	68,0 — 20,0.

Mit einer spätern Sendung aus demselben Jahr und angeblich auch von Punta Arenas, kamen noch 2 Stück, die offenbar von demselben Fundort stammen wie die vorangehenden, da sie auch die rostbraune Färbung zeigen.

? Windungen. 180,0 — 65,0 — 106,0 — 29,0 fast identisch mit Fig. 12.

$6^1/_4$ Windungen. 155,0 — 63,0 — 94,0 — 29,0 ähnlich in der Form wie Fig. 13.

7. M 68. Punta Arenas, 10 Fad., 12./7. 1893. 2 Spiritusstücke mit Tier, die ebenfalls streckenweise den rostbraunen Überzug der vorangehenden haben, auf dem wie dort an dem größern Stück sich auf der 4. und 5. Windung streckenweise feine Spiralreifen zeigen, die sich so verhalten, daß etwa 17—18 auf dieselbe Raumfläche (4,6 mm) verteilt fallen gegenüber 27—28 bei der *magellanica* und etwa 13—14 bei der *martensi*. Diese Spiralreifen sind aber weit schwächer ausgeprägt als bei *magellanica*, und sie sind nur auf der rostbraunen Schicht zu erkennen. In der Färbung zeigt das Innere mehr Beimischung von Weiß. Auf dem Spindelbelag gibt sich die durchscheinende äußere rostbraune Färbung als blutrote Flecke und Striemen zu erkennen.

An diesen Stücken erkennt man deutlich, was an größern Stücken oft weniger deutlich sichtbar wird, daß die ersten $2^1/_2$—3 Windungen (also das Embryogehäuse) den übrigen wie ein oben in Spitze auslaufender Zylinder aufsitzen, bzw. daß sie kaum an Breite zunehmen. Die folgenden Windungen verbreitern sich rascher und sind deutlich geschultert.

Taf. 7, Fig.	9.	6	Windungen.	67,0	29,0	43,7 — 12,5.
„ 10, „	57.	$5^5/_8$	„	58,2	24,8	37,1 — 10,0.

8. P. Punta Arenas, 12 Fad., 25./10. 1893. 1 Spiritusstück mit

Pagurus besetzt, genau wie die vorangehenden, aber mehr abgerollt. Es hat 3 normal gebildete Spindelfalten.

$5^1/_2$ Windungen. 51,2 — 22,5 — 32,8 — 9,8.

9. SE 5804 (613). 24./1. 1896, Rio seco, 10—20 Fad., Schalenboden. Rio seco liegt ein wenig nördlicher als Punta Arenas. Das Stück ist tot gesammelt und verwittert, zeigt aber noch streckenweise eine rostbraune Färbung, und an den abgeriebenen Stellen Reste von Zickzacklinien. Auf den 3×4 Windungen erkennt man auf den rostbraunen Stellen wiederum die gleiche, etwas weitläufige Spiralskulptur wie bei No. 6.

Taf. 8, Fig. 18. 5 Windungen. 48,2 — 22,8 — 32,7 — 9,9.

10. HM, Sammlung Scholvien, mit Etikette *V. ancilla*, Magalhaen-Straße. 5 Stücke, von denen nur das größte, dem Spindelbelag und Innern nach, lebend gefunden wurde.

Das größte Stück ist außen stark verwittert, so daß von Farbe und Zeichnung, besonders letzterer, nichts zu erkennen ist. Die Form ist schlank, die Mündung unten erweitert, der Basalrand stark ausgeschnitten und etwas schräg aufsteigend. Der Spindelbelag ist am Außenrand stark verdickt, und es sind 3 rasch an Stärke abnehmende Spindelfalten vorhanden. Das Stück ist ziemlich schwer im Verhältnis zu den meisten Vertretern der Art, der Wirbel ist abgebrochen, die Windungen sind nicht geschultert.

208,0 — 79,5 — 130,0 — 40,0.

Von den übrigen sehr verwitterten Stücken braucht keine besondere Beschreibung gegeben zu werden, da sie nichts Besonderes aufweisen, nur von 2 Stücken will ich erwähnen, daß sie noch deutliche Zickzacklinien und ein verhältnismäßig kurzes Gewinde haben; das kleinere derselben habe ich in Fig. 20 neben die Kopie der Chemnitz'schen Figur (Fig. 21) gestellt, weil sie meine Deutung dieser Figur unterstützt.

Taf. 8, Fig. 20. $5^1/_2$ Windungen. 73,7 — 35,0 — 54,2 — 16,6.

11. HM. Von Umlauff gekauftes Strandgut, wahrscheinlich von Punta Arenas; darunter:

a) Ein sehr schlankes Stück, mit ausgebrochener Mündung, aber gut erhaltener, ziemlich kräftiger Zeichnung von Zickzacklinien. Die beiden obern Spindelfalten sind gespalten, also Zwillingsfalten.

Taf. 8, Fig. 22. $6^1/_2$ Windungen. 127,0 — 49,2 — 78,2 — 22,2.

b) Ein sehr defektes Stück, breiter angelegt als das vorangehende. Auf die unterste kräftige Falte folgt eine minder kräftige, der sich in rasch abnehmender Stärke noch 2 weitere dicht an-

schmiegen, die als Nebenfalten zu betrachten sind, auf die dann wieder die normale dritte oberste Falte folgt.

78,5 — 36,0 — 48,0 — 13,5.

c) Ein kleines Stück, das sich ganz den sub 7 verzeichneten anschließt, nur ist hier noch die Zickzacklinienzeichnung deutlich und nur am Spindelbelag scheint die rostbraune Färbung durch.

$5^1/_2$ Windungen. 63,1 — 29,4 — 43,2 — 13,2.

d) Ein sehr verwittertes Stück, dickschalig, das ich hier besonders der Spindelfaltenbildung halber anführe. Oberhalb der starken untern Falte steht ein Zwillingspaar, daran sich unten in halber Länge noch eine Nebenfalte anschließt. Darüber dann die dünnste normale 3. Falte.

12. HM. Kapt. Ringe, Mai 1880 leg. Strait Le Maire. Verwittertes Bruchstück von 140 mm Länge, das ich hier nur des Fundorts halber anführe.

13. M. Uschuaia, Strand, 1892 leg. Ein äußerlich sehr verwittertes, innen noch etwas glänzendes Stück, wo es, wie an der Spindelpartie mehr weißlich fleischfarbig als orange gefärbt ist. Das Gehäuse ist dickschalig, und auch von den 3 Spindelfalten sind die beiden untersten sehr stark entwickelt; darüber sind dann ein paar sehr schwache Falten. Die Windungen sind etwas geschultert, die letzte zeigt viele grobe, unregelmäßig gereifte Furchen, besonders nahe der Mündung. Es scheint außen ein rostbrauner Überzug vorhanden gewesen zu sein, der, wenigstens nach der Basis zu und unter dem Spindelbelag durchscheinend, noch erkennbar ist. Der Wirbel ist ausgebrochen, es sind 5 Windungen erhalten, doch mögen deren etwas über 6 vorhanden gewesen sein.

132,0 — 62,5 — 89,0 — 28,3.

14. HM. Rob. Mulach leg. 1903. 2 Stück in Spiritus mit Tier.

a) Das Stück wurde in Formol aufbewahrt, wodurch die Schale verdorben ist. Das Gehäuse (Taf. 7, Fig. 7) ist von gedrungener Form mit geschulterten Windungen. Die Spindelpartie ist Taf. 9, Fig. 51b abgebildet. Ebendaselbst habe ich eine Skizze des aus dem Gehäuse genommenen Tiers von zwei Seiten gegeben (Fig. 51, 51a), das einer genauern anatomischen Untersuchung aufzusparen ist. Die kleinen Buchstaben bedeuten: *a* Mantel. *aa* Falten des Mantels, die in die Spindelfalten eingreifen. *c* Fühler. *d* Kopf 3teilig in Lappen ausgezogen. *e* Fuß. *f* Sipho. *g* Leber. *h* Kiemen. *i* Darm.

b) Dieses Stück ist in Spiritus aufbewahrt und das Gehäuse ist

daher gut erhalten; es entspricht in seinem ganzen Habitus genau den sub 5 verzeichneten. Es ist von schlanker Form, schwach geschultert auf den obern Windungen, und hat ca. $6^3/_4$ Windungen.

145,0 — 58,0 — 88,0 — 25,0.

Von dem herausragenden Tier habe ich auf Taf. 9, Fig. 50 Skizze eines Teils gegeben, nur um zu zeigen, daß auf der rechten Seite neben dem untersten Kopflappen sich eine Ausstülpung befindet, die mit *b* bezeichnet ist, welche nach JACQUINOT (Text zu Voyage au Pole Sud, p. 71, tab. 19, fig. 6) der Penis sein soll. Bei dem andern unter a verzeichneten Stück ist dergleichen nicht vorhanden, es scheint dort an dieser Stelle eine Vertiefung zu liegen, worüber indes bei der stark zusammengezogenen und faltigen Haut keine Gewißheit zu erlangen ist. Es würde mit der sonst vertretenen Annahme, daß die Tiere weiblichen Geschlechts bauchigere oder gedrungenere Gehäuse haben als die männlichen Geschlechts, ganz gut hierher passen, wenn das Stück a ein weibliches, b ein männliches Individuum vertreten sollte. Die übrigen Buchstaben bei dieser Figur haben dieselbe Bedeutung wie bei den Figg. 51, 51a. Zu bemerken ist noch, daß bei diesem vermeintlich männlichen Stück die Granulierung des Fußes feiner erscheint als bei dem andern Stück Fig. 51.

15. HM. ROB. MULACH leg. 1903. Ein tot gesammeltes Stück, welches etwas später eingegangen ist als die sub 6 verzeichneten, und zwar zusammen mit den großen Stücken von *V. magellanica*. Es ist ziemlich dickschalig, mit noch deutlich erkennbarem bräunlich fleischfarbigen Grund, auf dem sich kräftige Zickzacklinien befinden. Die Windungen sind einschließlich der letzten geschultert, auf der 3. und 4. sind noch Reste der Spiralskulptur erkennbar.

Taf. 8, Fig. 23. 168,0 — 76,0 — 112,0 — 35,0.

Dieses Stück würde, wenn man die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale nicht beachtet, leicht für eine *magellanica* angesehen werden können. Aller Wahrscheinlichkeit nach dürfte es aus einer andern Örtlichkeit stammen als die sub No. 6 verzeichneten; es kommt der Form nahe, die LAHILLE mit *ancilla inflata* bezeichnet, aber ohne sichern Fundort, und da es sich nur um ein Stück handelt, möchte ich es vorläufig nicht als eine Varietät absondern.

Material aus dem Berliner Museum.

16. No. 14117. Philippi leg., Punta Arenas. 4 Stücke. Taf. 7, Fig. 5. Wirbel abgebrochen, 6 erhaltene Windungen, dünner Spindelbelag, außen zeigt sich noch streckenweise ein rostbrauner Belag wie bei unserer No. 5, von Zeichnung ist nichts zu sehen.

180,0 — 63,0 — 105,0 — 32,0.

Taf. 7, Fig. 1, sehr verwittert, Spindelbelag dick.

173,0 — 61,0 — 106,0 — 29,0.

Taf. 7, Fig. 2, mit dunkel rostbraunem Belag wie unsere No. 5, Spindelbelag dünn.

Fast 7 Windungen. 142,0 — 52,5 — 77,0 — 27,0.

Ein 4. jüngeres Stück ist sehr defekt, die Spindelpartie ist auf Taf. 7, Fig. 3 abgebildet.

17. Philippi leg., Gregory Bay (liegt dicht hinter dem ersten Narrow). Die letzte Windung zeigt noch einige schmale, zum Teil weit ausschlagende Zickzackstreifen. Das Stück ist außergewöhnlich bauchig, der Wirbel ist abgebrochen, auch hier zeigen sich Reste eines rostbraunen Überzugs.

Taf. 7, Fig. 6. 6 erhaltene Windungen.

160,0 — 69,0 — 101,0 — 35,0.

18. Von unsicherer Herkunft, worauf ich noch bei *V. martensi*, No. 3 u. 4 zurückkomme, 2 Stücke, die vielleicht von Puerto Montt stammen. Sie sind besonders an den obern Windungen ziemlich abgerollt, auch fehlt der Wirbel; der Spindelbelag ist nach außen etwas verdickt abgegrenzt.

Taf. 9, Fig. 45. 186,0 — 70,0 — 100,0 — 33,0.

Das 2. Stück ist ebenso wie das vorangehende, nur ist der Spindelbelag nicht verdickt.

180,0 — 62,0 — 107,0 — ?

Material aus dem Manchester Museum.

Melvill u. Standen verzeichnen in: Journ. Conchol., London, Vol. 9, No. 4 *V. ancilla* von Lively Island und in Vol. 10, No. 2 von York Bay, Port William; beides Falklands-Inseln. Soweit mir das Material freundlichst zur Ansicht geschickt wurde, befindet sich Folgendes darunter.

19. 1 unausgewachsenes Stück, das im Innern den Vermerk York Bay trägt. Es ist durchaus typisch mit allerdings deutlichen,

zum Teil breiten und weit ausschlagenden Zickzacklinien, doch ohne Binden zu bilden; das Stück zeigt auf den mittlern Windungen noch deutliche Spiralskulptur, worüber schon in dem einleitenden Teil das Nähere angegeben ist.

Taf. 9, Fig. 37. $5^3/_4$ Windungen. 72,6 — 30,5 — 46,5 — 13,8.

20. Ferner 1 Stück, das *V. becki* bestimmt ist, das aber nur eine bauchige Form mit verhältnismäßig kurzem Gewinde von *ancilla* ist, wie LAHILLE es zu seiner *ancilla expansa* oder der *ancilla abbreviata* abbildet. Ich habe das dickschalige Stück, weil es eigenartig ist, auf Taf. 7 in Fig. 4 abgebildet. Es ist außen verkalkt, ohne sichtbare Zeichnung, innen fleischfarbig orange, die obern Windungen sind ausgebrochen, der Spindelbelag ist nach außen verdickt abgegrenzt. 160,0 — 81,0 — 125,0 — 38,0.

21. 1 typisches Stück, das innen die Angabe Falklands-Inseln zeigt, mit ca. 6 Windungen, mißt 142,0 — 59,5 — 90,0 — 25,0.

Voluta martensi n. sp.

(Taf. 9, Fig. 34, 35, 42—44; Taf. 10, Fig. 56, 56a.)

Diese durch mehrere Stücke vertretene Art schließt sich der *ancilla* am nächsten an, sie ist schlank und schräg aufgerollt wie diese, und die ersten Windungen nehmen auch kaum an Breite zu, wie denn auch der in einen Zipfel ausgezogene Nucleus vorhanden ist, sie unterscheidet sich aber durch Folgendes.

Das Embryonalgewinde dürfte im allgemeinen schmäler angelegt sein, was schon bei großen Stücken auffällt, aber auch durch ganz junge Stücke bestätigt wird, so daß es sich nicht etwa um Abrollung handelt. Die Windungen sind an der Naht angepreßt und erscheinen unterhalb derselben etwas ausgehöhlt, um dann in die höchste Wölbung überzugehen, die auf dem Gewinde immer auf etwa $^2/_3$ der Höhe liegt und die den Windungen ein geschultertes Ansehen verleiht, was sich indes am größten Stück auf der letzten Windung verliert. Bei *ancilla* tritt auch ein Geschultertsein auf, aber der angepreßte Streifen an der Naht und die schwache Aushöhlung unter derselben kommt nicht vor. Die Umrißlinie der Windungswand und Spindelpartie sowie die des Mundrands bzw. die Form der Mündung variiert unter sich, ist aber im ganzen der der *ancilla* gleich. Dasselbe gilt von den Spindelfalten, von denen auch die oberste die schwächste ist; sie sind wohl an den vorliegenden Stücken im ganzen nie so kräftig ausgebildet, wie es bei der *ancilla* vorkommt,

doch fällt das wohl weniger ins Gewicht. Die Färbung ist fleischfarbig orange außen und innen, mit einem mehr weißlichen Basalwulst an den größern Stücken. Der Spindelbelag ist auch an solchen Stücken nur dünn und läßt die Zeichnung durchscheinen, die aus unregelmäßigen, aber ziemlich häufigen Zickzacklinien besteht, die auf den größern Stücken häufig nach vorn etwas ausfließen und die, wenn sie auch ab und zu ineinander greifen, doch keine Binden bilden.

Charakteristisch abweichend ist die Skulptur, die scharf abgegrenzt nach etwa $2^3/_4$ Windungen beginnt. Sie besteht außer den üblichen Anwuchsstreifen aus deutlichen erhabenen, aber feinen Spiralreifen, die durch breitere Zwischenräume, als sie selbst sind, getrennt werden und streckenweise durch die Anwuchsstreifen bedingt, schwach gekörnt erscheinen (Taf. 10, Fig. 56a). Ich bemerke dazu noch, daß hier auf demselben Raum nur etwa die Hälfte Reifen steht wie bei *magellanica*, ferner daß in der Nahtnähe die Reifen enger stehen, daß dann schon gegen Ende der 3. Windung sich einige überaus feine Reifen zwischen die kräftigern schieben, welche Skulptur dann auf der letzten Windung bei dem sub 1 verzeichneten jungen Stück die maßgebende wird, wobei allerdings die Reifen schon zunehmend schwächer werden. Es erklärt sich hieraus, daß an einem zusammen damit gefundenen Stück von $5^1/_2$ Windungen Spiralreifen auf der letzten Windung nur noch stellenweise schwach zu erkennen sind. Es ist dann ferner charakteristisch für die Art, daß sich auf der 3. und 4. Windung wulstige Falten befinden, deren höchste Erhebung mit der stumpfen Kantung der Windung zusammenfällt und die nach oben und unten auslaufen. Auf der 3. Windung stehen etwa 15 solcher Falten, die aber zunehmend schwächer werden, um sich auf den spätern Windungen ganz zu verlieren. Die einzelnen großen Spiralfurchen auf der letzten Windung treten auch bei dieser Art an den größern Stücken auf.

Wenn auch die bei *ancilla* gefundenen Spuren von Spiralreifen den hier auftretenden inbezug auf Anzahl im gegebenen Raum ähnlich zu sein scheinen, so spricht doch ihr Auftreten selbst an mit Säure behandelten, sogenannten abgekochten Händlerstücken dafür, daß sie zum wenigsten kräftiger ausgebildet sind. Dazu gesellen sich dann die groben, kurzen, wulstigen Falten sowie die Form der Windungen und die kleiner angelegten Embryonalwindungen und endlich Färbung und Zeichnung, um die Art von *ancilla* zu unterscheiden. Es fragt sich freilich, ob lokale oder geschlechtliche Unterschiede dabei noch

in Frage kommen können, die die Art unter Umständen noch mehr der *ancilla* nähern würden, wenn z. B. die Höcker auf den obern Windungen wegfallen. Ich denke dabei an die Formen der *magellanica*, wo auch Stücke mit und ohne Höcker auftreten. Alle solche Fragen lassen sich nur an der Hand eines sehr umfangreichen und durch viele Fundorte vertretenen Materials sowie durch damit Hand in Hand gehende anatomische Untersuchung entscheiden. Vor der Hand ist eine Trennung jedenfalls angebracht.

1. Das junge, Taf. 10, Fig. 56 abgebildete Stück wurde 37° 50′ südl. Br. und 56° 11′ westl. L. in 100 m Tiefe gedredscht. Boden: Sand und Kies gemischt. Es hat $4^3/_4$ Windungen. Maße:

31,1 — 13,3 — 18,8 — 5,6.

Die Anzahl der Spiralreifen auf der 3. Windung bei 4,6 mm Höhe ist 14, also etwa die Hälfte von denen bei *magellanica* auftretenden.

Ein 2. größeres Stück von $5^3/_4$ Windungen ist verhältnismäßig etwas breiter als das vorangehende Stück, und zwar schon von der 2. Windung an. 65,7 — 26,9 — 40,7 — 12,0.

2. HM No. 5789 (18886). Sammlung FILBY, mit Etikette *ancilla* SOL., Magalhaen-Straße. 1 Stück, das jedenfalls von einem Händler stammt, und mit Säure behandelt ist.

Taf. 9, Fig. 34. $7^7/_8$ Windungen. 175,0 — 66,4 — 105,5 — 29,0.

3. HM No. 4629 der Sammlung GODEFFROY, mit Etikette *magellanica* SOW. (also *ancilla* SOL.). Peru. 1 Stück, glänzend wie das vorangehende, mit fast 7 Windungen.

Taf. 9, Fig. 35. 121,0 — 50,5 — 76,1 — 21,5.

Material aus dem Berliner Museum.

No. 18483. Etikette: Coll. DUNKER, FONCK leg., Huelmo bei Puerto Montt, etwas unterhalb tiefster Ebbe.

4. Ein charakteristisches Stück mit wenig Zeichnung. Die Spiralskulptur ist noch auf der vorletzten Windung in der Nahtnähe zu erkennen.

Taf. 9, Fig. 43. 155,0 — 53,0 — 95,0 — 27,0.

Dabei liegt das Stück, Taf. 9, Fig. 45, das oben unter *ancilla* sub No. 18 angeführt ist.

5. Als ich vor etwa 3 Jahren die Voluten im Berliner Museum ansah, bemerkte ich, daß neben der Schachtel, in welcher die vorliegenden 2 Stück lagen, sich 3 Stück ohne Schachtel befanden, von denen ich dem Äußern nach den Eindruck hatte, daß sie zu jenen

K 15 miles SE. of

2 Stücken gehörten und nur aus Mangel an Platz in jener Schachtel daneben gelegt seien. Da es sich dabei um Eingänge ältern Datums handelte, so konnte eine Sicherheit über diese meine Annahme nicht mehr erlangt werden. Mein verehrter Freund Geheimrat v. Martens ist ja bald darauf gestorben, und als ich nun im vorigen Jahr die Voluten zugeschickt erhielt, waren auch die 2 Stück mit jener Etikette und die 3 losen ohne Etikette dabei. Unter diesen 3 Stück befinden sich nun wiederum 2 *martensi* und 1 Stück, das ich ebenfalls sub No. 18 bei *ancilla* anführe. Es taucht nun unwillkürlich die Frage auf: sollte es sich dabei um eine Vertauschung handeln, daß etwa die beiden Stücke, die ich sub No. 18 bei *ancilla* vorgezeichnet habe, zu der Etikette Huelmo bei Puerto Montt gehören und die andern 3 *martensi* ursprünglich zusammengehört haben und ohne Herkunftsangabe gewesen sind? Oder ist die erst angeführte Annahme richtig, wonach dann die *martensi*- und die *ancilla*-Stücke von Puerto Montt stammen? Die Frage gewinnt an Bedeutung durch den Umstand, daß mit Fundortsangabe sonst nur junge Stücke von *martensi* vorliegen, denen das auf Taf. 10, Fig. 56 abgebildete Stück entnommen ist und für welche die durchaus sichere Fundortsangabe „etwas südlich von der Rio La Plata Mündung" gegeben ist. Dieser Fundort gehört ja nicht mehr in die bei dieser Arbeit abgegrenzte Magalhaen-Provinz.

Von den beiden zu *martensi* gehörigen Stücken ist das größere auf Taf. 9, Fig. 44 abgebildet. Es zeigt außer den Höckern die Spiralreifen deutlich bis zur Bruchstelle der 5. Windung, dann wieder am obern Teil der 6. Windung.

162,0 — 64,0 — 106,0 — 27,0.

Das 2. Stück ist dem in Fig. 35 abgebildeten Stück sehr ähnlich.

Taf. 9, Fig. 42. $6^3/_4$ Windungen. 122,0 — 50,0 — 75,0 — 22,0.

Voluta magellanica Reeve (? = *subnodosa* Leach).

(Taf. 8, Fig. 17, 19, 24, 26—32; Taf. 9, Fig. 36, 41; Taf. 10, Fig. 53, 54, 58.)

1. M 199. Port Stanley, Falklands-Inseln, 4 Fad., 17./7. 1893. 1 trocknes Stück. Die reichlich $2^1/_2$ Windungen sind anders aufgebaut als bei den Embryogehäusen der *ancilla*, da schon die 1. Windung niedriger und dementsprechend auch die letzte höher im Verhältnis zum Gewinde ist. Der Nucleus ist scheinbar ausgebrochen,

so daß der kurze Zapfen fehlt. Es sind 3 Spindelfalten vorhanden, von denen die unterste die schwächere ist. Durch die schon erwähnten aufgetriebenen Streifen und die ab und zu gröbern Anwuchsstreifen wird stellenweise eine gegitterte Skulptur erzeugt.

12,8 — 7,7 — 9,1.

Bei dem Vergleich des auf Taf. 10, Fig. 53 abgebildeten Stücks mit denen von *ancilla* (Fig. 52a) ergibt sich, daß auch an dem Embryonalgewinde sich schon der weiter vorn ausgeführte Unterschied in den Hauptzügen bemerkbar macht.

2. Es liegt mir ein anderes, frisches Stück vor, das freilich von nördlicherer Herkunft ist und zusammen mit dem sub 1 bei *martensi* verzeicheten gefunden wurde; es ist auf Taf. 10, Fig. 54 abgebildet. Der Nucleus ist nur wenig verdickt, der Aufbau sowie die Spindelfalten verhalten sich wie bei dem vorangehenden Stück, deshalb habe ich auch den Führungsstrich zu der Spindelpartie von Fig. 53 hingeführt. Zu der charakteristischen Spiralskulptur, die doppelt so eng gereihte Reifen zeigt wie die *martensi*, gesellen sich an diesem Stück auf der 3. Windung etwa 12 wulstige Falten, die rasch abschwächen und die schon gegen Ende der Windung ganz aufhören. Ich verweise dafür auf das bei dem sub 5 verzeichneten Material Gesagte.

Fast 4 Windungen. 23,8 — 12,7 — 16,5 — 5,4.

3. M. Woodcock-Insel, 6./1. 1893. Diese Insel ist Süd-Feuerland vorgelagert und wird von vielen Seeschwalben bewohnt. Das Stück ist auf dem Land gesammelt und daher nur matt in der Farbe und mit schwach sichtbaren Zickzacklinien. Der Nucleus steht nur wenig zipfelartig vor, dies, wie auch die ganze Form nebst Spindelbildung, sind in der Abbildung (Taf. 10, Fig. 58) wiedergegeben, wozu ich nur noch bemerke, daß das Stück an der Basis etwas beschädigt ist. Über die Skulptur habe ich schon eingehender bei der allgemeinen Erörterung gesprochen, ebenso über den den Nahtwinkel übersteigenden Spindelbelag.

5 Windungen. 57,2 — 26,7 — 41,2 — 12,1.

4. SE 5803 (104). Puerto Madryn, Ebbestrand. 3 Spiritusstücke, 1 davon mit Tier. Sie entsprechen im allgemeinen der REEVEschen fig. 33b, wie aus den Abbildungen auf Taf. 8 ersichtlich ist.

Fig. 17. 135,0 — 73,5 — 100,0 — 37,0.
Fig. 32. 150,0 — 69,0 — 105,0 — 33,0.
Fig. 31. 175,0 — 76,5 — 112,0 — 38,0.

Alle Stücke haben etwa 6 Windungen, doch sind die beiden

letzten unfertig. Ich bemerke noch, daß die Fig. 31 etwas verkleinert gezeichnet ist. Ich habe von diesen Stücken, wie auch von den folgenden, die Annahme abgeleitet, daß die mit wulstigen Falten versehenen Stücke, und die ohne solche, bei derselben Art und hier sogar am gleichen Fundort vorkommen. Ob dafür ein geschlechtlicher Unterschied in Frage kommen kann, wäre zu beachten. Das Stück Fig. 17 hat deutliche Falten auf der letzten Windung und kommt der *subnodosa* Leach ziemlich nahe. Das Stück Fig. 31 hat die stumpfe Kante, aber nur überaus schwache Andeutungen von Erhebungen, die dem Stück Fig. 32 fehlen, wo auch die Kante viel schwächer ist. Die Bindenbildung ist bei allen Stücken zu erkennen, wenn auch so große Flecke, wie die Reeve'schen Figuren sie zeigen, nicht vorhanden sind.

5. HM. Von Rob. Mulach, Punta Arenas 1903, eingeschickt. Der Fundort ist leider fraglich, denn wenn es sich hier auch um Strandgut handelt, so kann es auch von Indianern herangebracht sein; daß die Art in der Magalhaen-Straße selbst vorkommen sollte, möchte ich bezweifeln. Die Stücke sind leider stark verwittert, so daß man nur stellenweise durch Anfeuchten Reste von Zickzacklinien erkennen kann, an einem Stück auch noch Verbreiterung der Linien an Stellen, wo sonst Binden vorzukommen pflegen, doch scheint im allgemeinen die Zeichnung bei allen Stücken eine spärliche gewesen zu sein. Alle Stücke, mit Ausnahme des Stücks Fig. 30, sind auf den letzten Windungen mehr oder weniger stark geschultert; das größte Stück (Fig. 28) ist noch dadurch interessant, daß sich auf der 3. Windung eine deutliche Faltung wie bei dem jungen sub 2 verzeichneten Stück befindet, eine Faltung, die sich zu verlieren scheint, wenigstens zeigt nur die letzte Windung einzelne schwache Erhebungen an Stelle der wulstigen Falten, so daß die stumpfe Kante nur etwas wellig erscheint. Das Stück Fig. 30 hat auf der letzten Hälfte der letzten Windung besonders viele grobe Furchen, die besonders am obern Teil ziemlich dicht stehen. Die Spindelfalten verhalten sich normal, ich habe sie deshalb nicht noch besonders abgebildet, nur an dem Stück Fig. 29 tritt zwischen der obern und mittlern Falte eine kurze Zwischenfalte auf.

Taf. 8, Fig. 28, 28a. $6^7/_8$ Windungen. 216,0 — 115,0 — 157,0 — 60,0.
„ 8, „ 29. $6^1/_2$ „ 200,0 — 95,0 — 140,0 — 45,0.
„ 8, „ 30. $6^7/_8$ „ 199,0 — 97,0 — 147,0 — 46,0.

Diese Stücke entsprechen im ganzen wohl mehr dem, was Sowerby im Thesaurus fälschlich als *ancilla*, tab. 54, fig. 101 abbildet.

Sie zeigen ihrer Größe halber sehr ausgeprägt den Streifen oberhalb der Naht von frühern Spindelbelagablagerungen.

6. HM. Sammlung Scholvien. 1 Stück, angeblich *magellanica* Ch., Patagonien. Auf der letzten Hälfte der letzten Windung ist die Bindenbildung einigermaßen deutlich.

Taf. 8, Fig. 27. 6 Windungen. 130,0 — 64,3 — 91,4 — 29,0.

Ein 2. Stück ohne Etikette ist ähnlich. Die unterste Falte geht nur im Anfang mit dem Spindelbasisrand zusammen. An der 3. Windung sind noch Spuren von Spiralreifen vorhanden.

Taf. 8, Fig. 26. $6^1/_8$ Windungen. 111,0 — 56,1 — 79,5 — 25,0.

Material aus dem Berliner Museum.

7. Nur zur Vervollständigung will ich hier auch ein Bruchstück anführen, das von Ihering stammt. Provenienz Rio grande do Sul. Es ist 177 mm hoch und zeigt breite etwas höckerartige Erhebungen. Es sind 4 Spindelfalten vorhanden.

8. No. 14166. Coll. Thiermann, fälschlich *ancilla* genannt. Ein abgerolltes Stück, an dem man noch die 2 obern Binden deutlich erkennen kann. Eine stumpfe Kante mit einigen schwachen Höckern ist vorhanden. ? Windungen. 111 — $57^1/_2$ — $84^1/_2$ — 33.

No. 14102. Coll. Thiermann. Das Stück hat v. Martens *subnodosa* Leach bestimmt, aus den angeführten Gründen reihe ich es der *magellanica* an. Da der Fundort fehlt, so kann man das Stück nicht als eine Lokalvarietät aufführen, wozu es sich wohl eignet, denn es ist kleiner, und die wulstigen Falten auf der letzten Windung sind merkwürdig zusammengedrückt, was allerdings nicht zum Typus des *subnodosa* paßt. Die 3 Binden sind deutlich.

Taf. 9, Fig. 41. 91,0 — 48,0 — 70,0 — 24,0.

9. Magellan-Straße, *subnodosa* Leach durchstrichen und *magellanica* dazu geschrieben. Auch an diesem Stück treten die 3 Binden deutlich hervor, eine schwache Kante ist vorhanden, aber keine Falten oder Höcker.

Taf. 9, Fig. 36. 85,0 — 37,0 — 62,0 — ?

Material aus dem Manchester Museum.

10. Ein eigentümliches Stück, sehr ähnlich in der Form dem sub 4 verzeichneten, und auch hier steigt die Naht an der Mündung kurz hinauf. Die Ausmündung der Naht, bzw. der Mundrand ist oben stark verdickt, ebenso wie der angrenzende Spindelbelag. Das Stück ist ziemlich verkalkt, zeigt aber noch Reste einer Binden-

bildung. Der Basalwulst erscheint in der Rückenansicht des Gehäuses verdoppelt, und die Spindel hat merkwürdigerweise 5 Falten. Die Falten auf der Kante der letzten Windung sind schwächer als bei dem sub 4 verzeichneten Stück.

Taf. 8, Fig. 19. 142,0 — 79,0 — 118,0 — 37,0.

Es ist keine genaue Fundortsangabe dabei.

11. Aus der Schausammlung, mit Angabe Falklands-Inseln ex Coll. Darbishire. 1 Stück, ebenfalls sehr ähnlich dem sub 4 verzeichneten Stück, mit schwächerer Zeichnung, die aber noch deutlich die Bindenbildung zeigt. Das Stück ist auf den obern Windungen noch frischer als auf den untern, und zeigt dort deutlich die Spiralskulptur wie bei dem sub 3 verzeichneten Stück. Der Mundrand ist zum Teil ausgebrochen, aber das Stück ist überhaupt nicht ausgewachsen, die Spindelpartie ist normal.

125,0 — 65,0 — 95,0 — ?

12. 1 Stück von York Bay lag zusammen mit *ancilla* No. 19. Es ist durchaus typisch und zeigt auch noch deutliche Spiralskulptur bis zum Anfang der letzten Windung. Der Mundrand ist ausgebrochen.

Taf. 8, Fig. 24. $5^1/_2$ Windungen. 85,7 — 37,8 — 61,2 — 18,0.

Gattung *Natica* Adanson.

Die Herren Rochebrune u. Mabille äußern sich, l. c., p. H 35 wie folgt: „Die lebenden *Natica*-Arten von Feuerland gehören alle den schon bekannten Polarformen an, wie *Natica clausa, septentrionalis, groenlandica* etc. aus dem arktischen Ocean, von denen die amerikanischen Arten als die Repräsentanten angesehen werden können.“ Es wird dies bei den einzelnen aufgeführten Arten aber nicht weiter erörtert, und nur bei der *impervia* Phil. wird gesagt, daß dies nicht *clausa* Brod. sei, wie Sowerby im Thesaurus angibt. Es kann sich meiner Ansicht nach nur um sehr oberflächliche Ähnlichkeiten handeln, denn soweit mir nordisches Material zum Vergleich vorliegt, möchte ich keine der in der Magalhaen-Provinz vorkommenden Arten ohne weiteres als „angehörig“ jenen angeführten arktischen Arten bezeichnen. Es ist übrigens, nebenbei bemerkt, auch für die letztern die Auffassung der Arten seitens der verschiedenen Autoren keine übereinstimmende, denn was dabei oft als Synonym aufgeführt wird, dürfte bei genauerer Prüfung sich nicht

immer als identisch erweisen. In vielen Fällen bedeuten doch solche angebliche Synonyme nicht nur Verschiedenheit, wie sie sich aus der individuellen Variationsweite einer Art von ein und demselben Fundorte ergibt, es mögen vielmehr darunter sich auch Formen befinden, die durch Verschiedenheit der äußern Lebensbedingungen echte Lokalvarietäten sind und die gesondert zu halten unter allen Umständen geboten sein dürfte, wenn man überhaupt zu einer richtigen Beurteilung der Art vordringen will.

Über die Einteilung der Gattung in verschiedene Unterabteilungen gehen die Ansichten von FISCHER und TRYON ebenfalls auseinander, da letzterer aber jeder Abteilung die entsprechenden Arten zuweist, so bietet er einen bessern Anhalt, der mir für die Gruppierung der Arten dienen mag.

Gattung *Natica s. str.*

Natica limbata D'ORB.

(Taf 11, Fig. 68, 68a—d.)

ORBIGNY, l. c., p. 402, tab. 57, fig. 7—9.
PHILIPPI, in: MART. u. CHEMN., 2. Edit., p. 44, tab. 7, fig. 1.
TRYON, l. c., Vol. 8, p. 28, tab. 8, fig. 50.

Den beiden letztern Autoren war die Art unbekannt. In SOWERBY, Thes., und in REEVE, Icon., wird sie auch nicht aufgeführt, ebensowenig von ROCHEBR. u. MAB.

Die Originalbeschreibung bedarf nach dem mir vorliegenden Material einiger Abänderungen und Ergänzungen. Während die jungen Stücke oft ein verhältnismäßig niedrigeres Gewinde zur Gesamthöhe zeigen (Fig. 68c), nimmt die Naht später einen schrägern Verlauf, so daß am größten Stück (das größer als das ORBIGNY'sche Original ist) das Gewinde verhältnismäßig höher ist und die ganze Form ovaler erscheint, was übrigens auch an der Originalfig. 8 zu sehen ist. Unterschiede in der ganzen Form wie auch in der relativen Höhe des Gewindes sieht man in Fig. 68b und c dargestellt, allerdings nur an jungen Stücken. Das Gehäuse ist, wenn auch nicht dick, doch festschalig. Die Färbung ist unter einer dünnen, gelblichen Cuticula braunviolett, bis auf eine schmale, ausfließende, helle Zone unterhalb der Naht und eine breitere ebensolche an der Basis. Auf der letzten Windung wird die Färbung nach der Mündung zu heller, mehr gelblich-bräunlich, und der Mundrand ist weißlich besäumt; das letztere erkennt man auch auf dem Gehäuse an frühern

Wachstumsabschlüssen. Das Innere der Mündung ist hell kastanienbraun. Die 4 $^3/_4$ Windungen sind nur anfangs durch eine schwach vertieft liegende Naht getrennt, an jungen Stücken ist die stärkste Wölbung mehr in die Nahtnähe gerückt, während am größten Stück die letzte Windung gleichmäßig und ziemlich stark gewölbt ist, wie es besonders der Mundrand in der Vorderansicht zeigt. Der Basalrand erscheint in der Mitte schwach eingeknickt und geht dann schwach eckig in die mit einer umgeschlagenen Lippe belegte Spindel über, die schräg zur schwach gewölbt vorspringenden Windungswand aufsteigt. Der Spindelumschlag, anfangs schmal, verbreitert sich nach der Anheftungsstelle zu, den offenen Nabel zum Teil überdachend (Fig. 68 u. 68d). Von der Anheftungsstelle geht dann ein dünner Callusbelag zum Nahtausläufer. Der Spindelumschlag ist nach innen hell bräunlich, nach außen kastanienbraun berandet. Die Skulptur besteht aus sehr feinen Anwuchsstreifen, die nach der Mündung zu gröber werden und sich mehren, zum Teil sogar feine scharfe Falten bilden. Unter der Lupe kann man stellenweise eine überaus feine Strichelung in der Spiralrichtung erkennen.

Der Deckel (Fig. 68a) ist außen mit einer dünnen kalkigen Schicht belegt, die die untere gelbliche Färbung zum Teil durchscheinen läßt und die sich leicht loslöst. Die Spirale erweitert sich sehr rasch, so daß der Nucleus ziemlich weit unten und dicht am linken Rand liegt; die Naht markiert sich durch eine feine erhabene Leiste. Die Innenseite ist glänzend, bernsteinfarbig, chitinös, die Anheftungsstelle ist, wie die Abbildung zeigt, länglich zungenförmig und markiert sich durch das Fehlen des Glanzes.

Merkwürdigerweise befinden sich unter dem Material einige ganz weiße sowie einzelne mit bräunlichen ausfließenden Streifen in der Anwuchsrichtung, aber es sind nur junge Stücke. Sie unterscheiden sich sonst in nichts von gleichalterigen dunkel gefärbten, so daß man wohl zur Annahme kommen muß, daß es albine Formen seien. Es ist ganz ausgeschlossen, daß es sich hier um Stücke etwa der *soluta* handeln könne, denn die Schalencharaktere der *limbata* sind durchaus verschieden. Es ist wohl nur ein Zufall, daß sich nicht auch größere Stücke dieser albinen Form unter dem Material befinden.

Orbigny gibt San Blas, Mündung des Rio negro, als Fundort an; das mir vorliegende Material befindet sich unter SE 5829 (93) und ist bei Santa Cruz, Ebbestrand, gesammelt, 14./11. 1895.

Fig. 68.	$4^3/_4$ Windungen.	22,6 — 18,7 — 16,7 — 7,7.
„ 68c.	$3^3/_4$ „	12,0 — 11,4 — 9,3 — 5,2.
„ 68b.	$3^3/_4$ „	12,8 — 11,2 — 9,4 — 5,5.
	$3^3/_4$ „	12,2 — 11,1 — 9,0 — 5,3.

Die Maße entsprechen 1. Achsenhöhe, 2. größte Breite in der Nahtrichtung, 3. Höhe und 4. Breite der Mündung.

Natica impervia PHIL.

(Taf. 11, Fig. 60, 60a.)

PHILIPPI, Abb., Vol. 2, p. 42, tab. 2, fig. 6, und in: MART. u. CHEMN., 2. Edit., p. 92, tab. 13, fig. 11.

HUPÉ, in: GAY, l. c., p. 221.

ROCHEBR. et MAB., l. c., H. 34, tab. 3, fig. 7.

MELVILL and STANDEN, l. c., Vol. 9, No. 4 und Vol. 10, No. 2.

TRYON, l. c., p. 31, tab. 9, fig. 66.

SOWERBY, Thesaurus, Vol. 5, spec. 125 und REEVE, Icon., Vol. 9, spec. 113 führen Beide die Art als Synonym von *clausa* an.

PHILIPPI macht bei der ersten Beschreibung der Art, in: Arch. Naturg., die Bemerkung, daß die Art der *consolidata* COUTH. am nächsten stehe, die er auch unter dem Namen *clausa* erhalten habe. REEVE und TRYON ziehen *clausa* und *consolidata* zusammen, und Ersterer wie auch SOWERBY stellen wohl auf Grund der PHILIPPI-schen Bemerkung, auch *imperria* hinzu, die aber nicht dazu gehört. PHILIPPI hat später in MART. u. CHEMN., l. c., jenen Hinweis fortgelassen.

Die *N. impervia* hat einen ganz ähnlichen Deckel (Fig. 60a) wie die *limbata*, nur fehlt auf der Außenseite ausnahmslos bei jungen und ältern Stücken der kalkige Belag am Nucleus, wie das die Abbildung Fig. 60a zeigt. Charakteristisch für das Art ist Folgendes. Die Form ist fast kuglig, nur durch die etwas vorstehenden Gewinde und die Basis modifiziert, das Gewinde überragt die letzte Windung nur sehr wenig, und die Windungen sind durch eine wie eingeritzte Naht getrennt, wobei die letzte Windung an größern Stücken an der Naht eine, wenn auch sehr schwach wulstige Zone zeigt. Außer den feinen Anwuchsstreifen erkennt man auch hier unter der Lupe feine Spiralfurchen, besonders nach der Basis zu, aber oft unterbrochen und unregelmäßig gereiht. Der Spindelumschlag ist schon vom Basalrand an verhältnismäßig breit und steht auch nach oben zu nicht ab, sondern legt sich dicht an, so daß der Nabel ganz bedeckt wird. Der Callusbelag auf der Windungswand ist ziemlich dick.

Nur der Deckel verweist auf eine Zusammengehörigkeit mit der *limbata* in eine Gattung oder Untergattung.

1. M 61. Smyth Channel, Long Island, 8 Fad., 10./7. 1893. 1 defektes, mit *Pagurus* besetztes Stück.

2. SE 6247 (506). Magalhaen-Straße, Gente Grande, 2—3 Fad., Algenboden, 25./12. 1895. 1 defektes, mit *Pagurus* besetztes Stück.

3. SE 6251. Tribune Bank. 1 Stück mit Tier.

4. Uschnaia.

M 117. 27./10. 1892. Tiefster Ebbestrand. 5 Stücke mit Tier.

M 116. 4./12. 1892. Ebbestrand. 1 Stück mit Tier.

Fig. 60. $3^7/_8$ Windungen. 10,6 — 10,2 — 9,0 — 4,4.

M 119. 9./12. 1892. Tiefster Ebbestrand. 2 Stücke mit Tier.

5. SE 6249 (709). Isla nueva, Puerto Toro, 30 Fad., 7./2. 1896. 3 Stücke mit Tier.

6. HM No. 15946. Kapt. Ringe legit. Strait Le Maire. 4 verkalkte Stücke.

7. MM. Vallentin Collection, Falklands-Inseln. Das Material soll bei niedrigem Wasser am Strand und bis 1 Fad. Tiefe gesammelt sein.

Natica payeni Rochebr. et Mab., l. c., p. H 32, tab. 3, fig. 6 scheint mir nicht verschieden von *impervia* zu sein.

Natica dilecta Gould.

Gould, l. c., p. 213, fig. 255, 255a. Von Tryon, l. c., p. 27 kopiert.

Die Art wird fraglich von der Mündung des Rio negro, Patagonien, angeführt. Unter dem mir vorliegenden Material befindet sie sich nicht, sie scheint später überhaupt nicht wieder von daher aufgefunden zu sein. Der Deckel wird „undoubtedly bony“ genannt, und daher wird die Art unter *Natica s. str.* gebracht.

Natica obturata Phil.

Diese Art ist von Philippi nach Material beschrieben, das vom Gouverneur der Magalhaen-Straße, Schythe, dem Chilenischen National-Museum zugesandt ist (in: Malak. Bl., 1847, Vol. 3, p. 165). Die Art soll mit *impervia* durch die verdickte Innenlippe und die Ausfüllung des Nabels übereinkommen, sich aber leicht von derselben durch ihr erhabenes, spitzes Gewinde unterscheiden. Den Maßen nach (in Millimeter umgerechnet), 18,9 — 17,5 — 10,9, ist allerdings

das Gewinde sehr hoch und ergibt eine Form, die sich schlecht in die sonst in der Magalhaen-Provinz vorkommenden Formen einfügt. Auffallend ist es, daß PHILIPPI diese Art in der 1852 erschienenen Bearbeitung der Gattungen *Natica* und *Amaura*, in: MARTINI u. CHEMN., 2. Edit., nicht aufgenommen hat.

Untergattung *Neveritia* RISSO.

Sektion *Lunatia* GRAY.

Natica atrocyanea PHILIPPI.

PHILIPPI, Abbild., Vol. 2, p. 41, tab. 2, fig. 1 und in: MART. u. CHEMN., 2. Edit., p. 53, tab. 8, fig. 7.

TRYON, l. c., p. 37, tab. 14, fig. 21. Von ROCHEBR. u. MAB., l. c., p. 32 von Punta Arenas angeführt. GAY führt sie l. c., p. 221 von der Magalhaen-Straße an.

TRYON führt die Art unter der Sektion *Lunatia* auf. Leider wird auch von PHILIPPI der Deckel nicht beschrieben, aber nach der Spindelpartie und der Färbung zu urteilen, möchte ich fast glauben, daß die Art der *limbata* nahe stehen muß. PHILIPPI's Beschreibung ist zu wenig eingehend, und die übrigen Autoren sagen auch nicht mehr über die Art, die ja freilich viel größer als *limbata* sein soll (17‴ × 16″ × 12‴).

Natica magellanica HOMBRON et JACQ.

PHILIPPI, in: Malak.-Bl., Vol. 3, p. 161, lehnt ausdrücklich diese von HOMBR. u. JACQ., l. c., p. 64, beschriebene, tab. 16, fig. 28, 29, abgebildete und PHILIPPI zugeschriebene Art ab. Ich glaube, daß hier einfach eine Verwechslung mit der *N. patagonica* vorliegt, zu der die Form ganz gut paßt, wenn sie der Abbildung nach auch sehr dickschalig erscheint, so daß vielleicht eher die Form *soluta* GOULD vorgelegen haben mag. Die Beschreibung ist so kurz, daß damit wenig anzufangen ist, aber daß die 5 Windungen durch einen „sillon profond" getrennt und der Nabel „bien marqué" sein sollen, paßt sowohl zur *patagonica* wie zur *soluta*. TRYON, l. c., p. 37, kopiert die Figur von HOMBRON u. JACQ. und meint, sie gehöre wohl auch zu *patagonica*. In: GAY, l. c., p. 222, wird die Art ebenfalls nach der Abbildung von H. u. J. beschrieben; dabei wird auch PHILIPPI, in: Arch. Naturg. 1844 zitiert, eine Angabe, die falsch ist. ROCHEBR. u. MABILLE, welche l. c. die Art von Punta Arenas berichten, geben

dieselbe Quelle ohne Jahreszahl an! Meiner Ansicht nach muß der Artname aus der Literatur verschwinden, der offenbar durch ein Versehen in dieselbe eingeführt ist, oder aber, da die Form abgebildet ist und somit einen Formentypus darbietet, muß sie *magellanica* Homb. et Jacq. genannt werden. Melvill u. Standen, l. c., Vol. 9, No. 4 führen *magellanica* Phil. von den Lively Islands auf; nach dem mir zugegangenen Stück gehört sie zu *patagonica* Phil.

Natica patagonica Phil.

(Taf. 11, Fig. 63.)

Philippi, Abbild., Vol. 2, p. 41, tab. 2, fig. 2 und mit ausführlicherer Diagnose in: Mart. u. Chemn., 2. Edit., p. 52.

Hupé, in: Gay, l. c., p. 221.

Rochebr. u. Mab., l. c., p. H 35 führen die Art nur an.

Tryon, l. c., p. 37, tab. 14, fig. 24 stellt *globosa* King daneben.

Philippi bemerkt bei den beiden Zitaten „an *globosa* King, in: Zool. Journ., Vol. 5, p. 344". Später, in: Malak. Bl., Vol. 3, p. 160 sagt er aber, daß er die *patagonica* zu Gunsten der *globosa* King zurückziehen müsse. Wenn Philippi nicht etwa das King'sche Original aus dem British Museum hat vergleichen können, was er doch angeführt hätte, so kann es sich beim Vergleich nur um die angeführte King'sche Arbeit handeln, von der er auch allein spricht. Die King'sche Diagnose bietet freilich dafür wenig Anhalt, nur der Fundort und der Vergleich mit den wenigen Formen, die Philippi damals bekannt waren, werden zu der Annahme geführt haben, daß es sich bei der King'schen Art nur um seine *patagonica* handeln könne. Die King'sche Diagnose lautet: „*N. testa globosa, tenui, ventricossisima, cornea vel subalbida, subtilissime striata; spira brevi; umbilico parvo; operculo valde tenui. Long. 15/16 paulo plus; lat. 7/8; poll. Cape Gregory, Magellan Str.*" King gibt also als neue Charaktere an, daß der Deckel sehr dünn, und im Gegensatz zu Philippi, daß das Gehäuse dünn sei. Philippi dagegen führt die tiefe Naht an, sonst stimmen beide überein, es bleibt dann aber als maßgebend die Philippi'sche Abbildung, die bei King fehlt, so daß ich lieber den Philippi'schen Namen beibehalte, zumal bei dem mir vorliegenden Material das Gehäuse eher dick- als dünnschalig zu nennen ist.

Außer einigen jüngern oder defekten Stücken von Punta Arenas, Uschuaia und der Insel Picton liegt mir nur 1 Stück, M 189 von Feuerland, Südküste, westlich von Puerto Pantalon, vor, 7 Fad.,

31./12. 1892, das mit *Pagurus* besetzt und auch an der Mündung nicht ganz intakt ist. Ich habe dieses Stück, das $5^1/_4$ Windungen hat, in Fig. 63 abgebildet, die Maße sind: 24,4 — 23,3 — 19,2 — 9,6. Man sieht, die letzte Windung ist nicht ganz so bauchig, wie die Beschreibung und die Abbildung Philippi's es verlangen.

Diesem Stück sehr ähnlich in der Form, nur mit etwas höherm Gewinde, ist meinen Notizen nach die unter E 3566 von Lively Islands aus dem Manchester Museum, l. c., aufgeführten Form, die, wie schon gesagt, *magellanica* Phil. bestimmt war. Mit demselben Namen bestimmt erhalte ich aber noch eine andere Form, auf die ich weiter unten zurückkomme.

Natica soluta Gould.

(Taf. 11, Fig. 61, 61a, 62a, b, 64—66.)

Gould, l. c., p. 215, fig. 257, 257a.

Tryon, l. c., p. 39, tab. 9, fig. 71, der sie mit Carpenter der *pallida* Brod. et Sow. nahe stehend hält.?

Gould führt für seine Art „wahrscheinlich von den südlichen Küsten Südamerikas“ an. Tryon sagt, daß der Fundort sehr fraglich sei, wahrscheinlich nur wegen der Ähnlichkeit mit *pallida*. Ich glaube nun die Gould'sche Art zweifellos identifizieren zu können, so daß die Beschreibung nur in wenigen Punkten zu ergänzen ist, worauf ich noch zurückkomme, denn vorerst möchte ich einiges über die *pallida* Brod. et Sow. sagen, unter die ja Tryon nicht weniger als 11 Arten zusammenfaßt, unter ihnen die *groenlandica* Beck, *borealis* Gray usw., alles nachgewiesenermaßen arktische Formen, während für den Typus *pallida* der Fundort unbekannt war. Ob man später die Identität des Originals mit nordischen Formen hat nachweisen können, ist mir nicht bekannt. Philippi führt die Art in: Mart. u. Chemn., 2. Edit., p. 96 für sich auf, gibt aber dafür das nördliche Eismeer (Spitzbergen) an, wobei allerdings das von ihm abgebildete Stück der Form gleicht, die gewöhnlich, z. B. auch von Sars, als *groenlandica* abgebildet wird, welche letzte Art Philippi für sich als *pusilla* Say beschreibt. Sars führt *pallida* nicht als Synonym auf, und Jeffreys sagt von ihr, daß es unsicher sei, ob sie zu *groenlandica* oder zu *islandica* (eine *Amauropsis*-Art) gehöre. Ich habe mich schon einleitend über die Synonyme ausgesprochen und will hier nur noch darauf hinweisen, daß wenn man einerseits die Abbildungen für *pallida*, in: Thesaurus, in: Reeve's Icon. und die oben angeführte von

Philippi miteinander vergleicht, man die Überzeugung gewinnt, daß jedem dieser Autoren eine andere Form vorgelegen hat. Das Gleiche gilt für die Abbildungen der Arten, die von Tryon unter *pallida* zusammengefaßt werden. Eine Trennung scheint doch mindestens so lange geboten, bis wirklich festgestellt wird, wie weit in einem zusammenhängenden Gebiet die individuelle Variationsweite einer Art oder Form sich erstreckt und welche lokalisierten Varietäten dazu zu rechnen sind.

Was nun die hier in Frage kommenden Formen anbetrifft, so kann ich mit Sicherheit sagen, daß sie wohl allgemeine Ähnlichkeit mit den arktischen Formen haben, die das Hamburger Museum unter den Namen *groenlandica* und *pallida* besitzt, daß aber ein durchgehender Unterschied darin besteht, daß bei den letztern die Windungen, besonders die letzten, an der Naht eine schwach angepreßte Zone zeigen, die zuweilen sogar schwach wulstig ist, und daß die eigentliche Naht eine Ritze, keine Rinne ist. Bei der *soluta* und der *patagonica* sind die Windungen im Gegenteil an der Naht etwas gewölbt angeheftet, so daß die Naht mehr oder weniger rinnenartig vertieft liegt. Es kommt dies besonders auf den mittlern Windungen zur deutlichen Ausprägung, denn zuweilen verliert sich auf der letzten Windung nach der Mündung zu das Rinnenartige der Naht. Jedenfalls besteht der Eindruck, daß die Windungen sich etwas stufenartig voneinander absetzen.

Gould, dessen Diagnose von der *soluta* kaum einer Ergänzung bedarf, sagt „whorls slightly tabular above and divided by a deep-channelled, delicate suture". Auch seine Beschreibung der Spindelpartie ist vorzüglich. Er fügt schließlich hinzu, daß seine Art der *borealis* Gray und *globosa* King ähnlich, aber durch die tief rinnenförmige Naht verschieden sei. Ergänzend kann nur hinzugefügt werden, daß man unter der Lupe deutliche, wenn auch nicht regelmäßig gereihte und zuweilen nur strichweise auftretende Spiralfurchen neben den Anwuchsstreifen bemerkt und daß die letzte Windung meistens schwach seitlich abgeplattet erscheint. Der ganze Umriß wird dadurch ovaler als bei der *patagonica*, die, abgesehen von der bedeutendern Größe, sonst kaum verschieden ist, wenigstens nach dem oben angeführten einzigen Stück, das ich bei *patagonica* anführe. Es will mir danach fraglich erscheinen, ob nicht die *soluta* eine kleinere Form von *patagonica* ist oder doch eine zu ihr gehörende Varietät. Bei dem Zweifel, ob mir wirklich die echte *patagonica* vorliegt, halte ich die *soluta*, deren richtige Bestimmung

mir zweifellos erscheint, lieber für sich, wenn auch dabei verschiedene Formen abgesondert zu halten sind, da sie möglicherweise Lokalvarietäten entsprechen, was aber durch reicheres Material noch zu erweisen sein wird. Eine dieser Formen, Fig. 64, nähert sich durch ihre Größe sehr der vermeintlichen *patagonica*, Fig. 63.

Form A.

1. Ich beginne mit einer Form, die in mehreren Stücken von der zweiten schwedischen Expedition (1901/3) herrührt und welche etwas südlich von der Mündung des Rio La Plata gedredscht wurde, also eigentlich nicht hierher gehört, auch später in gesonderter Abhandlung aufgeführt werden wird. Ich habe die beiden extremsten Formen zur Abbildung ausgesucht.

a) Typus Fig. 62a mit höherm Gewinde und im ganzen schmäler. $4^7/_8$—5 Windungen.

16,2 — 14,2 — 11,7 — 5,9.
16,2 — 14,0 — 11,9 — 5,8.
15,2 — 13,2 — 11,1 — 5,1.

b) Typus Fig. 62b von breiterer Form, mit niedrigerm Gewinde.

16,6 — 15,0 — 13,2 — 6,0.
14,3 — 13,8 — 11,1 — 5,6.

Das weiße Gehäuse ist mit einer bräunlich gelblichen Cuticula bedeckt, während bei den folgenden Formen die Cuticula viel heller, mehr graugelblich ist. Ich führe die Form deshalb hier an, weil sich das folgende Stück in der Form hier anschließt, aber etwas südlicher gefunden ist, so daß es noch in meine Abgrenzung der Magalhaen-Provinz fällt.

2. SE 5826 (74). Puerto Madryn, bei Ebbe, Sand und Ton, 9./11. 1895. 1 Stück genau wie Fig. 62b. Maße:

14,4 — 13,7 — 11,6 — 5,7.

Das Stück ist tot gesammelt und der Cuticula entkleidet.

Form B.

Das hier aufgeführte Material entspricht mit nur unwesentlichen Abweichungen der Fig. 61. Der Deckel (Fig. 61a) entspricht in der raschen Erweiterung der Spirale dem von *impervia*, nur daß die Kalkschicht fehlt. Die Naht der Spirale ist schmal leistenartig erhaben. Diese Form halte ich für die wirklich typische.

1. HM. Schiffsoffiziere Jansen und Suxdorf leg. Molyneux Sound, 18./4. 1900. 1 junges defektes Stück.

2. SE 6246 (304). Punta Arenas, Ebbestrand, Sand und Steine, 3./12. 1895. 1 Stück.

$4^1/_2$ Windungen. 12,1 — 11,3 — 10,4 — 5,2.

3. SE 6195 (614). Rio seco, 10—20 Fad., Schalenboden, 24./1. 1896. 1 Stück mit Tier.

4. SE 6248 (622). Bahia inutil, 10—30 Fad., tote Schalenboden, 21./1. 1896. 3 Stücke.

$4^1/_4$ Windungen. 11,6 — 11,1 — 9,2 — 4,8.
11,4 — 10,1 — 9,5 — 4,3.

5. Uschuaia.

M 117. Tiefster Ebbestrand, 27./10. 1892. 6 Stücke mit Tier.

$4^3/_4$ Windungen. 16,4 — 14,1 — 12,2 — 5,7.

M 116. Strand, 4./12. 1892. 1 Stück mit Tier. Fig. 61, 61a.

5 Windungen. 17,6 — 15,5 — 13,1 — 6,6.

6. M 168. Insel Picton, Banner Cove, 3 Fad., an Tangwurzeln. 1 Stück mit *Pagurus* besetzt.

7. SE 6250 (765). Insel Navarin, Puerto Eugenia, 10—15 Fad., Ton und Algen, 12./2. 1806. 1 Stück.

Form C major.

Von der gleichen Expedition wie das bei Form A unter 1 verzeichnete Material, aber von Stat. 39, Falklands-Inseln, stammt dieses eine Stück, das, wie oben schon erwähnt, sich nur durch seine Größe der vermeintlichen *patagonica* nähert, sonst mit der Form B übereinstimmt. Das Stück hat keine Cuticula mehr und ist mit *Pagurus* besetzt. Fig. 64. 5 Windungen. 23,2 — 20,9 — 16,9 — 8,9. Auf der letzten Windung nach der Mündung zu verliert die Naht das Rinnenförmige.

Form D.

1 merkwürdiges Stück, das in der Form der Fig. 62b sich nähert, aber die letzte Windung ist bauchiger, entspricht also mehr der *patagonica*, von der es allerdings eine Miniaturform sein würde. Das Gehäuse ist leer und hat keine Cuticula mehr.

M 73. Punta Arenas, an Tangwurzeln, Nov. 1892.

Fig. 66. $4^3/_4$ Windungen. 12,4 — 11,9 — 9,0 — 5,3.

Natica sp.?

Unter dem vom Manchester Museum dem Hamburger Museum überlassenen Dublettenmaterial befindet sich eine *Natica*, die, wie

oben schon bei der *patagonica* erwähnt wurde, *magellanica* PHIL. bestimmt ist und von Miss COBB in Shallow Bay, Lively Islands (Falklands-Inseln), gesammelt wurde. Das Stück ist noch etwas gestreckter als die Form B (Fig. 61) der *soluta*, unterscheidet sich aber dadurch von dieser, daß die Naht von Anfang an nicht rinnenförmig ist, daß vielmehr die Windungen wie bei den arktischen Arten sich nicht treppenartig voneinander abheben und daß sie auf den beiden letzten Windungen sogar an der Naht eine schwach angepreßte und schwach wulstige Zone zeigen, wie es auch bei der *impervia* vorkommt. Wäre die Form noch etwas gestreckter, so würde sie der Abbildung von *pallida*, besonders der bei TRYON, tab. 14, fig. 27 entsprechen. Das Stück ist dickschalig und der Nahtwinkel oben in der Mündung auch durch Callus ausgefüllt.

Fig. 65. $4^1/_4$ Windungen. 18,3 — 16,6 — 14,0 — 6,5.

Man sieht, daß auch die Größe bei geringerer Anzahl der Windungen von der *soluta*, Form B, abweicht. Da die Abbildung der *pallida*, selbst im Thesaurus, die letzte Windung, wenigstens an der Mündung, an der Naht entschieden angepreßt zeigt, so ist die Ähnlichkeit mit dieser Form auch nahegerückt. Wer weiß, woher der Typus von *pallida* gekommen sein mag? Jedenfalls ist das hier angeführte Stück eins von denen, die schwer zu lösende Fragen aufwerfen und, soweit Formen der Magalhaen-Provinz in Frage kommen, ein Mittelding zwischen *soluta* und *impervia* darstellt.

Natica recognita ROCHEBRUNE et MABILLE, l. c., p. H 33, tab. 3, fig. 5 scheint mir nicht verschieden von *soluta*, Form B.

Natica anderssoni n. sp.

(Taf. 11, Fig. 67, 67a, b.)

Diese Art stammt aus dem Material der zweiten schwedischen Expedition 1901—1903, das an anderer Stelle im Zusammenhang zu besprechen ist. Sie scheint ihren Hauptverbreitungsbezirk in der Antarktis zu haben, da aber 1 Stück auch auf den Falklands-Inseln gefunden wurde, so führe ich die Art hier mit auf.

Das Gehäuse ist nicht dick, aber festschalig, von einer rhombischen Form, deren Enden abgerundet sind. Das Gehäuse ist weiß und mit einer grauolivengrünen Cuticula bedeckt, wobei dunklere Streifen frühere Wachstumsabsätze kennzeichnen. Der Wirbel bzw. die obern Windungen sind bei jungen und alten Stücken

gleichmäßig abgefressen, so daß sich die Anzahl der Windungen nicht feststellen läßt. Die Windungen zeigen an der Naht eine deutlich angepreßte Zone, von der ab dann die Wölbung eintritt, die an der letzten Windung stark ist. Basalrand und Spindelpartie verhalten sich wie bei der *soluta*, nur ist der Nabel enger, aber nur ausnahmsweise so von der Spindel verdeckt, daß nur eine Ritze frei bleibt. Die Skulptur besteht aus sehr feinen, mit gröbern untermischten Anwuchsstreifen, die dann zum Teil auf der angepreßten Zone an der Naht feine Falten bilden. Der hornige Deckel (Fig. 67b) weicht von denen der *impervia* und *soluta* dadurch ab, daß die Spirale sich langsamer entwickelt, so daß der Nucleus höher und etwas weiter vom linken Rand entfernt liegt; auch hier ist die Naht durch eine feine erhabene Leiste markiert, aber die Außenseite zeigt keinen kalkigen Belag wie bei der *impervia*.

Fig. 67. 14,9 — 15,6 — 12,7 — 7,2.
„ 67a. 14,2 — 14,2 — 10,8 — 6,4.
11,0 — 10,0 — 8,2 — 4,9.

Es wollte mir anfangs scheinen, als ob diese Art der *grisea* v. Martens von den Kerguelen entspräche, deren Fauna ja mancherlei Beziehungen zu der hier behandelten hat. Martens nennt die Spira prominens, was ich nicht feststellen kann, da sie hier bei allen Stücken abgefressen ist. Von der zarten Spiralskulptur kann ich hier nichts entdecken, und ebenso ist der freilich enge Nabel nur ganz ausnahmsweise bedeckt. Sonst stimmen die Schalencharaktere. Nun verzeichnet aber Watson, l. c., p. 432 die *grisea* ebenfalls von den Kerguelen und bildet sie auf tab. 23, fig. 5 ab und bemerkt dazu, daß v. Martens die Art für ihn identifiziert habe. Die Abbildung paßt recht gut zu meiner *anderssoni*, wenn auch das Gewinde (bzw. die vorletzte Windung, denn der Wirbel ist auch abgefressen) etwas höher erscheint. Watson ergänzt Martens durch die Beschreibung des Deckels, und wenn auch dessen Abbildung mit dem Deckel meiner *anderssoni* ebenfalls übereinstimmt, so zeigen doch Abbildung und Beschreibung, daß die Außenseite mit einer dünnen Kalkschicht belegt ist. Sollte es möglich sein, daß dieselbe Art solche Verschiedenheit im Deckel zeigen kann, dann würde auch dieses Charakteristikum für die Systematik nicht mehr verwendbar sein. Vorläufig ist es wohl richtiger, wenn ich meine Art bestehen lasse.

Gattung *Lamellaria* MONTAGU.

Von den Arten dieser Gattung, die zu der hier behandelten Fauna gehören, hat COUTHOUY (GOULD, l. c., p. 216, 217) 2 Arten beschrieben und abgebildet, *Sigaretus antarcticus* und *praetenuis*, aber leider nur die lebenden Tiere und nicht auch die Schale, so daß es unmöglich ist, nach Spiritusmaterial diese Arten nachzubestimmen, denn die Tiere verlieren in Spiritus nicht nur die Form, sondern, was bedeutsamer ist, die Farbe.

CUNNINGHAM soll (l. c., p. 449) ein Tier beschrieben haben; ich finde diese Stelle nicht, sondern nur vor p. 75 die Abbildung dieses Tiers, das er *Peronia sp.*? nennt. E. A. SMITH, in: Proc. zool. Soc. London, 1881, p. 32 und tab. 4, fig. 9 hat die Schale dieser Art *L. patagonica* getauft, beschrieben und abgebildet sowie aus CUNNINGHAM die Beschreibung des lebenden Tiers hinzugefügt und dieselbe wohl nach dem Spiritusmaterial (?) ergänzt, auch den Befund der Radula hinzugefügt. Der Abbildung der Schale nach zu urteilen, befindet sich diese Art wohl kaum unter dem nachstehend beschriebenen Material, was allerdings zu verwundern wäre.

Ich werde meinen Arten die Abbildung des Tiers nach dem Spiritusmaterial hinzufügen, das doch immerhin einige Anhaltspunkte gibt, zumal uns in Europa doch von solchen Arten kein lebendes Material zur Verfügung steht. Glücklicherweise hat Dr. MICHAELSEN bei einigen der von ihm gefundenen Arten Notizen über die Färbung des lebenden Tiers zugefügt.

Ich will noch zu dem Befund des Spiritusmaterials hinzufügen, daß leider, wahrscheinlich beim Sammeln der Tiere, die Schale vielfach zerdrückt ist, so daß man nichts mehr damit anfangen kann. Für Nichtkenner, die diese Tiere für Nacktschnecken halten, welche keine Schale haben, ist der Mangel an Vorsicht beim Einsammeln leicht zu verstehen. Die kalkige Schicht ist dünn und spröde und springt beim geringsten Druck in viele Stücke, die sich dann, wenigstens im Spiritusmaterial, von der äußern chitinösen Schicht loslösen, so daß diese dadurch die Form verliert, sich überhaupt nicht ohne Schädigung mehr vom Tier loslösen läßt.

Lamellaria fuegoensis n. sp.

(Taf. 11, Fig. 69A—C.)

Der beigefügte Zettel besagt nur, „Tier hell schwefelgelb", das Spiritusmaterial zeigt eine gelblich-graue eintönige Färbung. Der Mantel läßt die ungefähren Umrisse der Schale erkennen, er erscheint fast wie verfilzt, ohne daß sich jedoch Spuren von Haaren erkennen ließen, die ja auf das Tier von *praetenuis* Couth. verweisen könnten. In seiner Färbung ist das Grau mehr vorwiegend als am Körper, bzw. am Fuß, vorn ist er, der Faltung entsprechend, die zu den Kiemen führt, schmal eingebuchtet, schmäler, wie es scheint, als bei der *ampla* mihi. Das Tier in Spiritus habe ich in Fig. 69A von unten, in Fig. 69B von oben gesehen abgebildet; an ersterer Figur kann man bei a einen Teil der Schale erkennen. In Fig. 69b habe ich den Kopflappen von oben, mit den Fühlern abgebildet, an deren Basis die Augen sitzen; unterhalb derselben sitzt der Rüssel, wie er in Fig. A sichtbar wird. Das Tier ist etwas vergrößert gezeichnet.

Die Schale habe ich in der natürlichen Größe von unten, oben und in der senkrechten Achsenstellung abgebildet. Die erstern beiden geben die natürliche Lage auf ebener Platte wieder, und man sieht in der Ansicht von unten, daß sich alle Windungen in freier Spirale verfolgen lassen. Die Schale ist weiß, zart, unregelmäßig und mehr oder weniger fein gefaltet, mit wenig vorstehendem Gewinde und einem deutlich schmal besäumten Spindelrand, dessen Ende, wenn auch nur schwach angedeutet, doch eckig in den Basalrand übergeht. Die Naht liegt etwas vertieft und verläuft am Nucleus etwas eckig. Die Windungen sind ziemlich gewölbt, etwas zusammengedrückt, so daß eine wenn auch sehr stumpfe Kante an der Peripherie entsteht. Alles Weitere ist aus den Abbildungen ersichtlich, aus denen auch die Maße ersehen werden müssen, denn sie direkt vom Stück zu nehmen, dazu ist die Schale zu zerbrechlich.

M 118. Uschuaia, tiefster Ebbestrand, 7./11. 1892. Mehrere Stücke in Spiritus.

Fig. 69. $2^5/_8$ Windungen.

Lamellaria ampla n. sp.

(Taf. 11, Fig. 70A—D, 71.)

Der beiliegende Zettel besagt: Tier oben schwarz und weiß gesprenkelt, auf durchscheinendem grauen Grund. In Spiritus er-

scheint das Tier hell schmutzig gelblich ohne Spur von Flecken, die ich aber auf der Seitenansicht des Tiers, der Beschreibung folgend, angedeutet habe. Der Mantel erscheint runzliger, etwas durchsichtig gallertartig im Gegensatz zur *fuegoensis*, wo er in sich lederartiger ist, auch ist der Mantel vorn wohl etwas breiter und tiefer eingebuchtet. Das Tier hat den Penis (*p*) ausgestülpt, wie es an Fig. 70C sichtbar ist, an der man außer dem Kopflappen mit den Fühlern auch am zurückgeschlagenen Mantel (*m*) die Kiemen (*b*) liegen sieht.

Das Gehäuse unterscheidet sich von dem der *fuegoensis* nur dadurch, daß es niedriger ist, bzw. daß die Windungen zusammengedrückter, auch weniger gewölbt sind, so daß die stumpfe Kante an der letzten Windung deutlicher ausgeprägt ist; außerdem nehmen die Windungen rascher zu. Der Nucleus, bzw. die 1. Windung verhält sich wie bei *fuegoensis*. Das Tier ist ebenfalls etwas vergrößert gezeichnet, die Schalen dagegen in natürlicher Größe, so daß man aus der Abbildung Formen und Maße zu entnehmen hat. Wenn man es in dieselbe Lage bringt wie *fuegoensis*, kann man auf der Ansicht von unten nicht die ganze Spirale verfolgen.

M 116. Uschuaia, Strand, 4./12. 1892. 1 Stück in Spiritus. $2^1/_4$ Windungen. Fig. 70.

M 119. Ebendaher, 9./12. 1892. 1 Stück ohne Tier, mit $2^1/_2$ Windungen. Fig. 71.

Diese Art hat große Ähnlichkeit mit der arktischen *L. latens* MÜLLER.

Nach Notizen nebst Zeichnung, die ich mir gemacht habe, dürfte meine vorstehend beschriebene Art derjenigen entsprechen, die MELVILL u. STANDEN, l. c., Vol. 10, No. 2 als *L. patagonica* SMITH von den Falklands-Inseln anführen. Nach der l. c. von SMITH gebotenen Zeichnung dieser Art muß ich dieselbe für durchaus verschieden von meiner *ampla* sowohl wie von der *fuegoensis* halten, denn die *elata* ist noch abweichender. Ob also jene Bestimmung falsch oder ob die Abbildung der *patagonica* so ganz verfehlt ist, muß ich dahingestellt sein lassen.

Lamellaria elata n. sp.

(Taf. 11, Fig. 72.)

Das Tier in Spiritus unterscheidet sich kaum in der Färbung von dem der vorangehenden Art, es ist nur gewölbter und hinten

steiler abfallend, was mit der hohen Form des Gehäuses zusammenhängt. Die Windungen des Gehäuses sind weit schräger aufgerollt, die letzte zeigt 2, wenn auch stumpfe Kanten, da sie von der Naht erst etwas flach absetzt, dann nach unten abbiegt, wo die zur Basis abbiegende Kantung allerdings schwächer ist als bei der vorigen Art. Der Übergang des Spindelendes in den Basalrand markiert sich nicht wie bei den vorangehenden Arten schwach kantig. Die übrigen Schalencharaktere entsprechen denen der vorangehenden Arten. Die Abbildungen entsprechen der natürlichen Größe.

1. HM. Rob. Mulach leg. 1903. 1 Stück in Spiritus.

2. SE No. 6018. Puerto Condor, 1896. Mehrere Stücke in Spiritus. Das abgebildete, Fig. 72, hat $3^1/_4$ Windungen.

Lamellaria magellanica n. sp.

(Taf. 11, Fig. 73a, b.)

Das Tier der vorliegenden Stücke ist viel kleiner als das der vorangehenden Arten, von einem fast durchsichtigen Weiß auf der Oberseite, wo nur die Leber etwas gelblich durchschimmert; es ist verhältnismäßig hoch gewölbt, und Fuß wie Körper sind auch hell gelblich fleischfarben.

Die Form des Gehäuses nimmt eine Mittelstellung zwischen der *elata* und der *ampla* ein, aber es unterscheidet sich von allen vorangehenden Arten durch Folgendes. Die kalkige Schicht ist dünner und erscheint wohl daher weniger milchweiß und durchsichtiger, und es hat bei $3^1/_2$ Windungen eine viel geringere Größe. Besonders abweichend ist aber die Aufrollung der Windungen. Die ersten $1^1/_2$ liegen nämlich in einer Ebene, und erst dann tritt die schrägere Aufrollung ein, wie das aus Fig. 73b, die vergrößert gezeichnet ist, ersichtlich ist, während Fig. 73a die natürliche Größe zeigt. Die letzte Windung zeigt an der Naht eine schmale, etwas angepreßte weiße Zone.

M 70. Punta Arenas, Strand, Nov. 1892, R. Mulach leg. 2 Stücke in Spiritus.

Es mag gewagt erscheinen, wenn ich, zum Teil auf einzelne oder wenige Stücke gestützt, neue Arten aufstelle, denn die europäischen Vertreter scheinen sowohl in der Färbung des Tiers wie in der Form des Gehäuses schon durch den Geschlechtsunterschied nicht unwesentlich voneinander abzuweichen. Es ist, wie ich das schon wiederholt ausgesprochen habe, dieses Aufstellen von an sich vielleicht

fragwürdigen Arten nur aus praktischen Gründen geschehen, um das, was mir durch die Schalencharaktere verschieden erschien, getrennt zu halten. Bei reicherm Material und bei eingehender, besonders anatomischer Untersuchung mag dann später festgestellt werden, ob und nach welcher Richtung hin solche neu aufgestellte Formen Wert haben oder nicht. Ein voreiliges Zusammenziehen von verschiedenen Formen ohne gute Begründung scheint mir jedenfalls weniger ratsam.

Die l. c. von Rochebrune u. Mabille angeführten Arten der Gattung *Lamellaria* mögen hier noch kurz besprochen werden. Im Text wird zuerst eine neue Art *L. hyadesi* beschrieben, aber nicht abgebildet, so daß es sehr schwer ist, sich eine gute Vorstellung von der Art zu machen. Dafür bilden sie tab. 3, fig. 8 u. 9 zwei neue Arten, *courcellei* und *dozei*, ab, die im Text weder beschrieben noch angeführt sind. Die erstere paßt vielleicht zu meiner *magellanica*, die letztere zu meiner *ampla*. Die schon mehrfach nachgewiesene Unordnung und Nachlässigkeit dieser Autoren tritt auch hier wieder zutage. Es wird dann nur noch die *patagonica* Smith angeführt und ferner *Sigaretus antarcticus* Gould, l. c., allein (nicht auch *praetenuis*) und dabei die unzutreffende Bemerkung gemacht, „dass die Art auf ein schlecht konserviertes, der Schale entbehrendes und daher inkompletes Individuum begründet sei". Wo mögen die Herren das gelesen haben?

Gattung ***Buccinanops*** d'Orbigny.

d'Orbigny, l. c., p. 434—435, führt für diese Gattung 2 Arten auf: 1. *B. lamarcki* Kiener = *cochlidium* Chemn. und *moniliferus* Kiener und 2. *globulosum* Kiener. Von der erstern Art wird gesagt, daß sie je nach Alter und Lokalität sehr veränderlich sei, die Veränderlichkeit wird dann in etwas konfuser Art besprochen, aber an sie anknüpfend werden dann folgende 3 konstante Varietäten aufgestellt und ihre Lokalisierung angegeben.

1. Ohne Absatz (rampe) an der Naht, Saint Julien, im Süden Patagoniens (*Bucc. lamarckii* Kiener). Der Fundort soll wohl Puerto San Julian sein, der auf etwa 49° liegt.

2. Mit schlichtem Absatz an der Naht, farblos (incolore), bewohnt das südliche Patagonien, die Bai von San Blas, die benachbarten Küsten des Rio negro. Mit Zonen und Flecken gehört sie den Küsten von Brasilien von Rio de Janeiro bis La Plata an.

Hierzu wird kein Typus genannt, und es ist einigermaßen schwer, sich vorzustellen, welche Art mit incolore gemeint sein kann; für die zweite Sektion dürfte die *gradata* Desh., bzw. *cochlidium* Kiener anzunehmen sein.

3. Mit knotigem Absatz an der Naht (rampe tuberculeuse). Sie bewohnt die Küsten von Patagonien nahe der Punta Raza, am 40.° südl. Br. Hiermit soll wohl die *armata* Gray = *monilifera* Valenc. gemeint sein.

Die *globulosa* Kiener wird als der *lamarckii* Kiener sehr nahe stehend bezeichnet, so daß es schwer sei, sie von einigen der Varietäten zu unterscheiden. Das Tier soll einen breitern Kopf haben, ein Merkmal, das mir freilich von fragwürdigem Wert erscheint, da der Abbildung nach sonst keine Unterschiede bemerkbar sind. Die Abbildungen beschränken sich leider auf das lebende Tier in verkleinertem Maßstabe, wobei die Gehäuse zu kurz kommen; nebenbei bemerkt, ist das der *globulosum* ziemlich unkenntlich gezeichnet, auch die Deckel sind wohl verzeichnet, denn der Kern liegt den Anwuchsstreifen nach, zentrisch zur Höhenachse, während er in Wirklichkeit bei den mir vorliegenden Formen schief dazu liegt.

Es ist sehr zu bedauern, daß Orbigny, dem offenbar ein reiches Material von den verschiedensten Fundorten vorgelegen hat, die Variationsweite der Art innerhalb einer Lokalität und die lokalisierten Varietäten nicht eingehender besprochen und erschöpfend abgebildet hat. Immerhin müßte meiner Ansicht nach das Wenige, was er über die konstanten Varietäten sagt, genügt haben, um mit dem Zusammenziehen von Artnamen, wie es Tryon, l. c., Vol. 4, p. 13 unter dem Artnamen *cochlidium* Kiener tut, vorsichtiger zu sein. Es kommt dabei gar nicht in Betracht, wie man den Wert dieser Arten beurteilen, bzw. wie man ihre Beziehungen zueinander abschätzen will, denn schon wenn man die von Tryon gebotene Zusammenstellung der Abbildung dieser Arten überblickt, erkennt man, daß es sich hier um Formen handelt, die schwerlich innerhalb der Variationsweite der Art in ein und derselben Lokalität liegen, daß es vielmehr größtenteils zum mindesten Lokalvarietäten sein müssen, die gesondert zu halten unter allen Umständen geboten ist. Ehe man dazu kommen kann, die Frage nach der Zusammengehörigkeit der Formen zu einer Art befriedigend zu beantworten, müssen die Lokalformen viel zweckbewußter gesammelt und eingehender verarbeitet werden, als es bisher nicht nur von dieser, sondern von den meisten Arten der marinen Fauna geschehen ist.

Im vorligenden Falle sind sogar, mit Ausnahme der *paytense* Valenc., die übrigen Typen mit der Bezeichnung versehen „Fundort unbekannt", oder es ist, wie bei der so genannten Stammform *cochlidium* Chemn., der offenbar verkehrte Fundort Neuseeland angegeben, wie auch Kiener bei der *monilifera* „Terre neuve" angibt. Es mag hier nebenbei bemerkt sein, daß das Hamburger Museum unter der Bezeichnung *squalidum* King, Payta (Peru) von einem sonst zuverlässigen englischen Händler ein schönes Stück erhalten hat, das fast genau zu der Abbildung von *cochlidium* Chemnitz, Vol. 11, fig. 2053, 2054 paßt, sogar die weißliche Färbung mit leicht bräunlichem Anflug ist da. *B. squalidum* King wird ja mehrfach als Synonym von *paytense* Valenc. angesehen, wenn auch die Abbildung der letztern Art bei Kiener, Küster und Reeve weder in Farbe noch in Form mit *cochlidium* Chemn. übereinstimmt. Ich muß Deshayes Recht geben, wenn er die letztere Form von *cochlidium* Kiener abgesondert sehen will.

Für die in der Magalhaen-Provinz vorkommenden Arten ist neben Orbigny's Angabe die von Philippi in: Malak. Bl., Vol. 3, 1857, p. 167 zu berücksichtigen, wo er angibt, unter dem von seinem Bruder gesammelten Material auch die *B. paytense* und *citrinum* Reeve gefunden zu haben. Aus der eigentlichen Magalhaen-Straße liegt mir keine dieser beiden Arten vor, die letztere nur von Puerto Gallegos, etwas nördlich vom östlichen Eingang in die Magalhaen-Straße. Was Philippi für *paytense* gehalten haben mag, ist schwer zu sagen.

Ich muß zum Schluß noch anführen, daß Tryon *Bucc. globulosum* Kiener als fragliche Varietät neben *laevissima* Gmel. unter *Bullia* stellt, von welcher Gattung er *Buccinanops* als Untergattung absondert, während Fischer sie als Gattung betrachtet. *Bucc. citrinum* Reeve führt Tryon unter *Cominella* auf, wozu er allerdings bemerkt, daß man die Art ebenso gut für eine *Buccinanops* halten könne. Reeve, der die andern erwähnten Arten unter *Bullia* beschreibt, stellt *citrinum* zu *Buccinum*, bemerkt dazu aber, daß er glaube, diese Art habe Orbigny zur Aufstellung einer neuen Gattung als Typus gedient. Sollte er damit *Buccinanops* gemeint haben?

Die mir vorliegenden beiden Arten, die ich nachstehend besprechen werde, *citrinum* und *globulosum var. elata*, gehören entschieden zusammen zu *Buccinanops*, oder wie man diese Gruppe bezeichnen will, was sich aus meinen Beschreibungen und Abbildungen ergeben wird.

Buccinanops globulosum var. elata n. v.

(Taf. 11, Fig. 75, 75a, b.)

Gehäuse dickschalig, hell violettbräunlich mit 2 dunklern Binden, von denen die eine unter der hell, fast weißlich berandeten Naht, die zweite an der Basis verläuft, so daß auch hier oberhalb des Basalkamms noch eine weißliche Zone bleibt. Die Binden wie ihr Zwischenraum haben ungefähr gleiche Breite. Es ist zu bemerken, daß diese Färbung auf der Außenseite durch einen dünnen weißlichen Überzug verschleiert wird, während die Innenseite auf schmutzig orange Untergrund eine lebhaft kastanienbraune Zeichnung zeigt, die den äußern Binden entsprechend dunkler und heller erscheint; der Mundrand ist außen und innen weiß, nach hinten ausfließend besäumt, was sich auch auf der Außenseite bei frühern Wachstumsabschlüssen kenntlich macht. Die reichlich 7 Windungen sind wenig gewölbt, an der Naht nur durch ihre Dicke voneinander abstehend, doch zeigt sich oberhalb der Naht mehr oder weniger deutlich eine schmale weißliche Zone von rückständigen kreissegmenttörmigen Ablagerungen, die vom Mantelrand bewirkt werden, der auf der Windungswand sich beim lebenden Tier höher hinaufzieht, als die Nahtausmündung liegt, wie auch aus der Fig. 75a ersichtlich ist. Diese Zone oberhalb der Naht ist übrigens meistens in der Struktur sehr undeutlich, verschwindet auch streckenweise ganz. Das Gewinde ist kegelförmig und läuft ziemlich spitz zu, was aber wohl hauptsächlich auf Abgeschliffensein zurückzuführen ist und wohl durch die Lebensweise des Tiers bewirkt sein wird, das sich in den Sand eingraben soll. Die letzte Windung zeigt unterhalb der Naht eine etwas eingezogene Zone, die sich am Mundrand durch eine leichte Vorwölbung bemerkbar macht, da gleichzeitig die Naht nach der Mündung zu etwas emporsteigt, wie das aus der Abbildung Fig. 75a ersichtlich ist. Auf der Rückseite schließt unten die Windung vorn mit einem ziemlich scharf vorstehenden Kamm ab (ganz wie bei Fig. 74a), der sich dann schräg zur Mündungswand emporzieht, wo er unterhalb der Schwiele sich ins Innere verliert. In der Vorderansicht verläuft unterhalb dieses Kamms noch der eigentliche Basalwulst, der sich in der Mitte auch etwas kammartig erhebt; beide Wülste werden durch den Spindelbelag überdeckt. Die Mündung ist birnförmig, oben durch die Einbuchtung des Mundrands einerseits, durch die auf der Windungswand oben befindliche weiße, glänzende Schwiele

andrerseits verengt. Der Kontur, den Windungswand und Spindel bilden, ist stark eingebuchtet, so daß der schräg stehende, wulstige Spindelbasisrand in die Mündung hineinragt, unten geht derselbe in eine starke Einbuchtung des Basalrands über, die in der Vorderansicht nicht sichtbar ist (vgl. dafür Fig. 74a). Die untere Spindelpartie ist orangefarbig, besonders die Erhebungen darauf zwischendurch oft mehr weißlich. Der Spindelbelag ist nach außen deutlich abgegrenzt, oft auch in stufenförmigen Ablagerungen, doch wird er auf der Windungswand dünn, so daß die dunkle Farbe des Gehäuses durchscheint. Der Basalrand ist in der Vorderansicht vorgewölbt, bzw. die untere Kante ist nach der Außenseite gerichtet, wo sie den vorerwähnten scharfen Kamm bildet. Basalrand und Außenrand gehen etwas abgerundet winklig ineinander über. Die Skulptur besteht aus feinen und gröbern Anwuchsstreifen, die aber ziemlich verwischt sind; ferner erkennt man ab und zu an jungen Stücken unterhalb der Naht und oberhalb des Basalkammes Reste der Spiralreifen, die an *B. citrinum* schärfer ausgeprägt sind.

Der Deckel (Fig. 75b) ist braun, durchscheinend, der Nucleus liegt schräg zur Höhenachse des Deckels, und die Senkrechte, welche die höchste Erhebung der Anwuchsstreifen durchschneidet, liegt nicht in der Mitte. Die Unterseite zeigt eine glänzende Umrahmung der glanzlosen Anheftungsstelle; die Umrahmung ist unten am breitsten, auf der linken Seite nur schmal.

SE 5802 (186). Puerto Madryn, Ebbestrand, Sand, 9./11. 1895. Mehrere Stücke mit Tier.

Fig. 75. $7^1/_4$ Windungen. 48,0 — 31,2 — 29,5 — 15,2.
6 „ 36,1 — 24,0 — 22,8 — 11,7.

Buccinum globulosum Kiener, l. c., p. 12, tab. 10, fig. 33 habe ich der vorstehend beschriebenen Art zu Grunde gelegt, wobei man, was die Färbung anbetrifft, die Abbildung durch die Beschreibung berichtigen muß. Die Form als solche ist vielleicht in Reeve's Icon., *Bullia sp.* 5 richtiger als bei Kiener wiedergegeben. Kiener bemerkt nun ausdrücklich, daß gewisse Individuen der Art ein höheres Gewinde haben, danach wird man mir wohl Recht geben, wenn ich die mir vorliegende Form als *var. elata* dem *globulosum* anfüge, welche typische Form wahrscheinlich von einem andern Fundort stammt als die mir vorliegende, die unter sich in den verschiedenen Stücken keine irgendwie wesentliche Unterschiede zeigt. Kiener gibt keinen Fundort an, ebensowenig Reeve; die Abbildungen beider Autoren zeigen oben auf der Windungswand auch

eine Schwiele, die sich aber nicht in der Färbung abhebt, wie denn auch der Belag in seiner ganzen Ausdehnung etwas gleichmäßiger dick erscheint.

Buccinanops citrinum Reeve.

(Taf. 11, Fig. 74, 74a—e.)

Buccinum citrinum Reeve, Icon. spec. 70.

Das Gehäuse ist fest, aber nicht dickschalig, oval konisch, unten nicht so erweitert wie bei der vorangehenden Art. Die Färbung ist außen hell schmutzig melonengelb, im Innern lebhaft schwefelgelb, der Mundrand ist schmal weißlich berandet, ebenso sind die Vorsprünge auf der untern Spindelpartie mehr weißlich. Die Windungen sind etwas gewölbter als bei der vorangehenden Art, und der letzten fehlt die Einschnürung unterhalb der Naht, bzw. die spätere starke Erweiterung; sie ist gleichmäßig gewölbt, wie auch aus der Fig. 74b hervorgeht, und dementsprechend ist auch der Innenkontur der Mündung nicht so stark ausgehöhlt. Die Spindelpartie und die beiden Kämme an der Basis bieten keine Abweichung, der Belag auf der Windungswand ist deutlich abgegrenzt und gleichmäßig in Stärke, auch er überragt ein wenig die Nahtausmündung, so daß auch bei dieser Art jene Zone oberhalb der Naht erkennbar ist, welche aus frühern Ablagerungen sichtbar bleibt. Die Skulptur ist dieselbe wie bei der vorigen Art, aber die Spiralreifen sind viel schärfer ausgeprägt, so daß davon 2—3 unterhalb der Naht, 4—5 an der Basis sichtbar sind, die sich nach unten, bzw. nach oben rasch abschwächen. An einem der jungen Stücke erkennt man sogar auf der ganzen Mittelpartie der letzten Windung noch diese Reifen, wenn auch nur schwach ausgeprägt. In Fig. 74c habe ich die obern Windungen, in Fig. 74d ein junges Stück mit dem Deckel in situ abgebildet. Der Deckel (Fig. 74e) unterscheidet sich von dem der vorigen Art nur dadurch, daß er sich nach oben etwas rascher verbreitert und daß der Kontur etwas dreieckiger erscheint.

Ich will hier anfügen, daß das Tier in Spiritus sich von dem der vorangehenden Art nur dadurch unterscheidet, daß es gelblicher ist, besonders die Leber, und daß die Pigmentierung der Fußseiten, des Sipho und des Nackens weniger rein schwarz, mehr ins Graue spielend ist.

SE 5800 (117). Puerto Gallegos, Ebbestrand, Sand und Ton, 16./11. 1895. Mehrere Stücke mit Tier.

Fig. 74.	$5^3/_4$	Windungen	35,8 — 19,4 — 20,8 —	9,6.
Fig. 74d.	$5^1/_4$	„	23,5 — 12,8 — 14,1 —	6,2.
	5	„	24,0 — 13,7 — 15,7 —	6,4.

Das letzte Stück soll das Vorkommen von bauchigern Formen zeigen.

REEVE's Beschreibung besagt wenig, deshalb habe ich sie ergänzt, ich muß nur darauf aufmerksam machen, daß die Farbe der Abbildung weder dem Namen noch der Beschreibung entspricht, die sie „pale yellowish orange" nennt. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß ich die Art richtig bestimmt habe; REEVE war der Fundort nicht bekannt.

Subfam. *Calyptraeinae.*

Die Gehäuse der von TRYON unter dieser Bezeichnung aufgeführten Gattungen *Calyptraea*, *Crepidula* und *Crucibulum* zeigen eigenartige, vom gewöhnlichen Typus der Gewindeschalen abweichende Gebilde, für die ich bei REEVE, TRYON und FISCHER Bezeichnungen wie lamina, septum, appendix finde, ohne weitere Aufklärung über deren morphologische und funktionelle Bedeutung, nur JEFFREYS gebraucht bei *Calyptraea* den Ausdruck „diaphragm or rudimentary pillar". Die nachfolgenden Betrachtungen mögen dazu beitragen, diese Lücke auszufüllen, besonders aber Anregung geben, daß durch Beobachtungen im Aquarium und Untersuchungen über die Entwicklung der Gehäuse die mancherlei bisher noch waltenden Unklarheiten gehoben werden. Es war für meine Zwecke unerläßlich, auch andere Arten und selbst Gattungen als die der hier bearbeiteten Fauna angehörigen heranzuziehen.

An dem Gehäuse von *Xenophora indica* GMEL. erkannte ich, daß die von FISCHER bei *Calyptraea* „lame spirale", von TRYON „spiral diaphragm" genannte Partie nichts anderes ist als der Basalteil der letzten Windung. Bei *Xenophora* ist ja die letzte Windung scharf zusammengedrückt, aber über den dadurch gebildet sein sollenden Kiel hinaus setzt sich die äußere Wandung noch ein Stück fort, so daß sie den eigentlichen Basalteil der Windung dachartig überragt, der dadurch vertieft liegt und an die Außenwandung sozusagen angeschweißt erscheint, denn die Innenseite des dachartig überschießenden Rands zeigt dieselbe Schmelz- oder Porzellanschicht, welche das Innere der Windungen bekleidet, während der Basalteil außen wieder die gleiche Struktur und Beschaffenheit der Außenwandung auf-

weist. Hier beginnt nun die erste Abweichung beim *Calyptraea*-Gehäuse, dessen Basalteil ausschließlich aus derselben Substanz gebildet erscheint wie die Innenfläche. Da nun aber dieser Basalteil im Verlauf meiner Besprechung mancherlei Umbildungen erleidet und eine kurze Bezeichnung erwünscht ist, so wähle ich dafür den Namen Basalplatte.

Als Ausgangspunkt meiner Untersuchungen und zum bessern Verständnis dafür, daß eine Gemeinsamkeit Ausgangspunkt jener Umwandlungen ist, muß ich für die 3 genannten Gattungen die Lage der unter sich ziemlich gleichartig erscheinenden Tiere im Gehäuse besprechen. Die Basalplatte bedeckt ausschließlich den mit dem Mantel überzogenen Fuß, während Kopf und alle wichtigern Organe sich entweder außerhalb (bei *Crucibulum*) oder auch zum Teil oberhalb der Basalplatte befinden (bei *Calyptraea* und *Crepidula*). Im letztern Fall entspricht also die Basalplatte wenigstens noch zum Teil funktionell dem Basalteil der letzten Windung, während sie im erstern Fall, zur Dütenform umgebildet, wohl ausschließlich dazu dient, dem Tier einen Halt zu geben. Die Tiere habe ich in situ abgebildet, und zwar *Calyptraea costellata* Taf. 13, Fig. 94, *Crepidula dilatata* Taf. 13, Fig. 99 und *Crucibulum scutellatum* Taf. 12, Fig. 76; die letztere Figur zeigt das Tier aus dem Gehäuse entfernt und von oben gesehen, wo deutlich die birnförmige Linie erkennbar ist, welche die sich eindrückende Düte bildet.

Aus dem Vorangehenden erhellt, daß die Basalplatte bei allen 3 Gattungen von der gleichen Partie des Mantels abgesondert wird; es erübrigt nunmehr, den Aufbau der Gehäuse mit besonderer Berücksichtigung der Umbildung der Basalplatte zu besprechen.

Der Aufbau des Gehäuses von *Calyptraea* bewegt sich in spiralen Windungen um eine senkrechte Achse (Taf. 13, Fig. 93a), so daß die Basalplatte sich mit der Spindelsäule spiralig ins Innere hineinzieht (Taf. 12, Fig. 86, Querschnitt). Das heraustretende Spindelende zeigt einen nach rückwärts umgeschlagenen Rand, der dann in den Rand übergeht, der zugleich der der Basalplatte ist und der in verschieden ausgebuchteter Linie fast rechtwinklig auf den Mündungsrand stößt (Taf. 13, Fig. 90, 91, 95). In diesem Winkel mündet beim Tier in situ die Ecke der Mantelfalte, aus welcher die Kiemenbündel entspringen (Taf. 13, Fig. 94a, rechts am Rande). Es kann hierbei fraglich erscheinen, welcher Teil dieses Rands dem Basalrand bei andern Arten von Gehäusen entspricht. Die sehr schräge Anwuchsrichtung des Gehäuses bedingt einen sehr schrägen Mündungs-

abschnitt, so daß der Mundrand mit dem überschießenden Rand der letzten Windung einen zusammenhängenden Rand bildet, der nur geringe Niveauunterschiede aufweist, der aber schräge zur Achse des Gehäuses verläuft (Taf. 13, Fig. 93a). Ich füge noch *C. sinensis* L. an (Taf. 12, Fig. 79a), weil hier Spindel und Basalplatte Abweichungen zeigen, die zu einer Erklärung der gleichen Partie bei *Bicatillus extinctorum* führen, worauf ich noch zurückkomme. Die Spindel läßt sich nämlich fast bis zu ihrem Ursprung in der Höhlung des Wirbels verfolgen, und die Basalplatte bildet nur etwa einen Umgang, so daß sie sich viel abschüssiger ins Innere zieht als bei *C. costellata* (Fig. 79b). Außerdem aber geht hier der sogenannte Spindelumschlag nicht wie bei *C. costellata* allmählich schmäler werdend in den Rand der Basalplatte über, sondern er bleibt in gleicher Breite und geht winklig in den Rand der Basalplatte über. Gerade dieser Vorgang aber bewirkt die Ähnlichkeit mit *Bicatillus extinctorum*, wie aus dem Vergleich der gleich orientierten und nebeneinander gestellten Fig. 79b und 85c hervorgeht; er läßt aber zugleich die Frage auftauchen, ob nicht auch bei *Calyptraea* (bzw. *Trochita*) bei dem sogenannten, an sich etwas schwer verständlichen Spindelumschlag die eigentliche Spindel dem äußern Rand dieses Umschlags entspricht.

In der Gattung *Crepidula* ist der Wirbel fast an den Rand des Gehäuses gerückt, die Aufrollung ist mehr oder weniger schief und flach, und die Windungen nehmen äußerst rasch an Weite zu. Die Spindel ist daher nicht nur zur Seite gerückt, sondern sie heftet sich auch an die Wandung des Gehäuses, bzw. sie verwächst mit dieser. So abweichend nun auch die Unterschiede in Spindel- und Basalplattenbildung mit der bei *Calyptraea* zu sein scheinen, so sind es doch nur Modifikationen, wie das vielleicht am besten durch *Crepidula aculeata* Gmel. aus der Sektion *Crypta* erwiesen wird. Ein jüngeres Stück der Art, welches ich Taf. 12, Fig. 78a, b abbilde, eignet sich besonders gut dazu. Die Spirale der Windungen ist hier nämlich sogar auf der Innenseite noch deutlich zu verfolgen, und man sieht daraus, wie weit sich die Spindelausmündung in die Mündung vorschiebt. Die der *Crepidula* eigne und fast allgemein mehr oder weniger deutliche Faltung der Basalplatte parallel zur Spindel ist hier schon angedeutet, weit stärker zeigt sich diese Faltung aber bei *C. walshi* aus der Sektion *Siphopatella*, deren Gehäuse auch sonst abnorme Verhältnisse darbietet (Taf. 12, Fig. 80a, b). Hier ist diese Falte nicht nur rippenartig, sondern oft auch ver-

doppelt; zuweilen zeigt sich auch zwischen diesen beiden Rippen Loslösung einer Schicht, so daß Hohlfalten entstehen, wie es die Abbildung der Art in Reeve's Icon. sp. 17 zeigt. Bei *Crepidula dilatata* aus der Sektion *Crepidula s. str.* (Taf. 13, Fig. 98, 101) ist die Annäherung an *Calyptraea* nicht so deutlich sichtbar wie bei *C. aculeata*, und noch weniger ist dies bei der *C. onyx* aus derselben Sektion der Fall, bei der der Wirbel noch mehr in die Nähe der Längsachse der Mündungsfläche des Gehäuses gerückt ist, wenn die Aufrollung auch immer noch eine schiefe bleibt. Andrerseits bietet *C. fissurata* Sow. (Taf. 12, Fig. 81a, b) gewisse Ähnlichkeiten mit *Crucibulum*-Arten, insofern die Einfügungsstelle des Spindel- bzw. Basalplattenrands in den Mundrand viel näher dem Wirbel gerückt ist, bzw. die Basalplatte hat sich um ein beträchtliches Stück weiter von der Wandung des Gehäuses losgelöst; gleichzeitig ist die Basalplatte stärker konkav als bei andern *Crepidula*-Arten.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen *Calyptraea* und *Crepidula* einerseits und *Crucibulum* andrerseits besteht nun, wie schon einleitend gesagt wurde, darin, daß bei der letztern Gattung die Basalplatte keinen Teil der innern Organe des Tiers mehr bedeckt. Damit fällt zusammen die Verschiedenheit der Form des Gehäuses und insbesondere auch die Umbildung der Basalplatte. Das Gehäuse ist wie bei *Calyptraea* kegelförmig, aber wohl infolge der Verschiebung der Aufrollungsachse der Windungen steigt die Spindelsäule nicht frei und senkrecht herab, sondern mehr weniger schräg, so daß sie sich entweder hart an die Wandung des Gehäuses legt oder doch sich dieser Wandung nähert. Da nun aber das Gehäuse in seiner Hauptform durch die übergroße letzte Windung kegelförmig ist, und da die Basalplatte mit der Spindelsäule zusammenhängt, so hängt auch sie herab, so daß ihre Innenseite, die bei *Crepidula* verdeckt ist, hier zur Außenseite wird. Überträgt man diesen Vorgang auf die Basalplatte der *Crepidula fissurata* (Taf. 12, Fig. 81) und denkt sich dazu, daß die Basalplatte sich noch weiter von der Wand des Gehäuses loslöst, so wird man den Übergang zur Umbildung bei *Crucibulum concameratum* (Taf. 12, Fig. 82) leicht verstehen. Schreitet nun die Loslösung noch weiter fort, die ja bedeutet, daß die Wand der Basalplatte sich nach rückwärts immer weiter herumbiegt, bis sie sich mit der Spindelsäule, ihrem Ausgangspunkt, wieder vereinigt, dann entsteht die Düte, wie sie *Cr. scutellatum* (Taf. 12, Fig. 84a) zeigt. Die Ausfüllung des Bodens dieser Düte durch kalkige Masse, wie es bei *Cr. concameratum* und *ferrugineum* der

Fall ist, mag erwähnt sein, ist aber für die hier behandelte Frage nebensächlich. Dagegen ist darauf hinzuweisen, daß die halb geschlossene Düte von *Cr. concameratum* keineswegs nur bei dieser Art vorkommt, sondern daß ich sie auch bei einem jüngern Stück von *Cr. scutellatum* (Taf. 12, Fig. 77a) finde, das zusammen mit Fig. 84d, von Mazatlan stammend, im Hamburger Museum liegt. Ebenfalls zusammen damit befindet sich das weit flachere kegelförmige Stück (Fig. 84a), bei dem die Düte vollständig frei herabhängt, wobei die Enden ihrer Wandung nicht zusammengepreßt sind, sondern einfach aufeinander stoßen. Dieses Stück dient nun zugleich dazu, die Umwandlung in die eigenartige Form der Düte bei *Cr. extinctorum* (Taf. 12, Fig. 85b) verständlich zu machen, welche Art zu der von *Crucibulum* abgesonderten Sektion *Bicatillus* gerechnet wird. Ich habe das bei der Fig. 84b durch eine punktierte Linie anschaulich zu machen versucht, denn bei *Cr. extinctorum* wächst die Wand der Basalplatte noch ein Stück über ihr Zusammentreffen mit dem Spindelsäulenrand hinaus und heftet sich dann an die Wand des Gehäuses. Es tritt dabei nur die Besonderheit ein, daß die Wand der Basalplatte nicht gleich hoch bleibt, sondern daß sie von der Spindelsäule ab zunehmend höher wird. Anfänge beider Eigentümlichkeiten von *Cr. extinctorum* finden sich übrigens schon bei *Cr. ferrugineum* (Taf. 12, Fig. 83), von dem ich nur die Düte abgebildet habe. Eine weitere Eigentümlichkeit von *Cr. extinctorum* besteht aber darin, daß der dütenförmige Teil der Basalplatte zusammengedrückt und an sich klein ist, so daß er im Gegensatz zu den andern *Crucibulum*-Arten kaum noch irgend einen Teil des Tiers beherbergen kann; leider steht mir kein Stück der Art mit Tier zur Verfügung, um darüber Bestimmtes sagen zu können. Es ist vielleicht von Interesse, darauf hinzuweisen, daß bei der fossilen *Calyptraea deformis* LAM., die wohl auch zu *Bicatillus* gehört, die Umbildung der Basalplatte noch abnormer ist. Man kann das Gebilde am besten dadurch beschreiben, daß es aus einer gestreckt dreieckigen Platte besteht, die, anstatt wie bei *extinctoxum* schräg, senkrecht auf der Wandung des Gehäuses steht, und daß deren linker oberer Rand nach vorn schmal umgeschlagen und angepreßt ist, also gewissermaßen einem verdickten Rand entspricht, der dem dütenartigen Teil der Basalplatte bei *Cr. extinctorum* entsprechen würde. Die Art zeigt außerdem die Absonderheit, daß, wenn man die Schale ebenso orientiert wie die Fig. 85b, der wagerechte Durchmesser der Mündung bedeutend größer ist als der senkrechte, was gerade bei

dem Stück von *extinctorum* auch in geringem Grad der Fall ist, was aber sonst bei andern Stücken der Art und bei *Crucibulum*-Arten überhaupt nicht das Typische ist.

Bei *Calyptraea sinensis* habe ich schon auf die Ähnlichkeiten mit *Cr. extinctorum* hingewiesen, so daß es scheinen könnte, als ob dadurch die Reihe der Umbildungen der Basalplatte geschlossen wird. Es mag aber hier ausdrücklich daran erinnert werden, daß der Unterschied zwischen beiden Arten bzw. Gattungen bleibt, daß die Lagerung der Tiere eine andere ist, so daß kein Teil der innern Organe durch die Basalplatte bei *Crucibulum* bedeckt wird, und daß, wie schon hervorgehoben, bei *Cr. extinctorum* sogar kein Teil des Tiers mehr in der Düte Platz hat.

Ich habe in den vorangehenden Ausführungen Tatsachen in einen begrifflichen Zusammenhang gebracht, der aus der Anschauung gewonnen, die Anschaulichkeit erleichtern soll. Es soll und kann daher dieser Zusammenhang, dies scheinbare sich auseinander Entwickeln morphologischer Tatsachen nicht etwa bedeuten, daß es sich dabei um eine Entwicklungsreihe handelt, die gerade so und nicht anders stattgefunden hat. Immerhin ist der Zusammenhang der besprochenen Schalenteile für die 3 Gattungen *Calyptraea*, *Crepidula* und *Crucibulum* morphologisch und funktionell wohl als festgestellt anzusehen. Derartige genauere Prüfung der Schalencharaktere scheinen mir deshalb von Wichtigkeit, weil sie meiner Überzeugung nach eben so gute Anhaltspunkte für die Systematik darbieten wie die anatomischen Befunde, für welche sie sogar oft die notwendige Ergänzung sind. Letztere ruhen ohne den Einblick in die vitalen Vorgänge oft auf ebenso unsicherer Grundlage wie die morphologischen Befunde. Es ist wohl nicht nötig, darauf hinzuweisen, daß für die fossile Fauna ja überhaupt nur Schalencharaktere in Betracht kommen. Zum Schluß dieser Erörterung mag aber noch erwähnt werden, daß für die Anschaulichkeit der Darlegungen aus größerm Material nur geeignete Arten und Stücke ausgesucht wurden, die aber dann auch naturgetreu abgebildet sind.

Calyptraea costellata Phil.

(Taf. 13, Fig. 88—97.)

Philippi, in: Arch. Naturg., 1845, p. 62, und in: Malak. Bl., Vol. 3, p. 163, 167. Hupé, in: Gay, l. c., p. 232.

Trochita corrugata, Reeve, Icon. sp. 9 und ?*clypeolum* sp. 14. Sowerby, Thesaurus, Vol. 5, p. 89—92. Rochebrune et Mab., l. c., p. H 37. Melvill and Standen, l. c., Vol. 9, No. 4. Gray, in: Proc. zool. Soc. London, 1867, p. 735.

Tryon, l. c., Vol. 8, p. 121, führt die Art als Synonym von *radians* Lam. nebst andern Arten auf, darunter auch als fraglich *corrugata* Reeve = *magellanica* Gray. Während *radians* in der Untergattung *Infundibulum* steht, wird *Clypeolum* als Synonym zu *mamillaris* Brod. gestellt und unter *Calyptraea* eingereiht.

Philippi fügt seiner Diagnose von *costellata*, l. c., die Bemerkung hinzu „es ist nicht unmöglich, daß diese Art eine Varietät der *radians* Desh. ist; sie unterscheidet sich hauptsächlich durch den nach außen umgeschlagenen Columellarrand der innern Platte". Dieser Unterschied ist nun freilich nicht stichhaltig, denn auch bei Stücken von *radians* sieht man zuweilen einen umgeschlagenen Spindelrand, aber im allgemeinen ist derselbe schmäler und meistens verwachsen. Aber das Gehäuse ist dickschaliger, erreicht eine bedeutendere Größe, und die Färbung ist eine andere; nimmt man dazu den nördlichern Verbreitungsbezirk der *radians*, so möchte ich aus schon mehrfach ausgesprochenen Gründen die *costellata*-Form abgesondert halten, wobei es ja noch immer unbenommen bleibt, sie als *var. costellata* Phil. der *radians* anzureihen.

Zu den oben angeführten Reeve'schen Arten möchte ich Folgendes bemerken. *T. corrugata* ist der Abbildung nach nicht von den mir vorliegenden Stücken, denen ich den Philippi'schen Namen gebe, zu unterscheiden; leider gibt Reeve bei keiner der Arten die Seitenansicht, die den unregelmäßigen Aufbau zeigen könnte. Sowerby, l. c., gibt sie, aber in wenig charakteristischer Weise. Die Beschreibung entspricht auch der Philippi'schen Art, aber der Cuming'sche Fundort Callao, Peru, gibt zu bedenken, wenn nicht darin so mancher Fehler schon nachgewiesen wäre. Rochebr. u. Mab., l. c., geben für *corrugata* Franklin-Kanal, Insel Wollaston an, die dem südlichen Feuerland vorgelagert ist, als Fundort an, Melvill u. Standen die Falklands-Inseln; beide Autoren haben die Art offenbar nach Reeve bestimmt.

Für *T. clypeolum* gibt Reeve die Magalhaen-Straße an, auch dessen Abbildung entspricht durchaus den mir vorliegenden Stücken, nur fehlt diesen die violette Färbung nahe dem Wirbel, von der freilich die Reeve'sche Beschreibung nichts erwähnt. In der letztern ist nur ein Ausdruck meinem Material nicht ganz entsprechend, daß

nämlich die Form im Gegensatz zu *corrugata*, wo sie orbicularly conical sein soll, orbicularly depressed genannt wird. Auch hier bedauert man das Fehlen der Seitenansicht. Meinem Material nach besteht in der Form kein Unterschied der beiden Arten, da beide in ihrer Höhe im Verhältnis zur Breite veränderlich, aber im allgemeinen immer etwas weniger hoch als breit sind. Wenn Tryon die *clypeolum* zu *mamillaris* und in eine andere Gruppe stellt, so hat er jedenfalls übersehen, daß die Form des Spindelrands der letztern Art sehr abweichend ist, während er bei der erstern übereinstimmend mit *corrugata* bzw. *costellata* ist. Eine andere Frage ist nun, wie sich *clypeolum* und *costellata* zueinander verhalten, ob erstere als verschiedene Art oder als Varietät angesehen werden muß, die aus vorläufig nicht festzustellenden Ursachen in solcher Weise veränderlich ist. Conklin, in: Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia, 1898, p. 435 f. hat ja für die Gattung *Crepidula* die große Veränderlichkeit dargestellt, die teils durch Geschlechtsunterschiede, teils durch Verschiedenheit der äußern Lebensbedingungen bewirkt wird. Aber der letztere Umstand trifft ja bei den Calyptraeen nicht im gleichen Umfange zu, da diese im ganzen ihr Gehäuse freier auszubilden scheinen. Außerdem aber sind hier beide Formen am gleichen Fundorte und unter scheinbar gleichen äußern Lebensbedingungen gefunden worden. Wie aus der spätern Besprechung der Schalencharaktere hervorgeht, liegt der ganze Unterschied zwischen den beiden Formen darin, daß sie mit radialen Rippenfalten besetzt sind oder daß diese fehlen. Es kommt hinzu, daß diese Rippenfalten bald früher, bald später auftreten, so daß man selbst an halbwüchsigen Stücken nicht bestimmt sagen kann, ob sie sich zu der *costellata*-Form auswachsen werden oder nicht. Ich will aber bemerken, daß Philippi, l. c., p. 163, sagt, daß er unter dem von Schythe dem Chilenischen National-Museum gesandten Material neben der häufigen *costellata* auch eine Varietät ohne Rippen gefunden, die er bisher noch nicht gesehen habe. Auch Gray führt, l. c., zur *corrugata* Reeve eine *var. laevis* von den Falklands-Inseln auf. Daß diese rippenlose Form, die beide Autoren anführen, dasselbe sei wie *C. clypeolum* Reeve, kann wohl kaum bezweifelt werden. Ich bin nicht im Stande zu entscheiden, wie der Unterschied zwischen beiden Formen aufzufassen ist, und da unter dem mir vorliegenden Material sich vorwiegend unausgewachsene bis ganz junge Stücke befinden, die sich aus den oben angeführten Gründen nicht bestimmen lassen, so kann ich die Stücke der einzelnen Fundorte auch nicht ent-

sprechend den beiden Formen getrennt halten; ich werde aber anführen, ob und wieviel bestimmbare Stücke vorhanden sind.

Der Vollständigkeit halber mag noch die ältere Literatur kurz besprochen werden, die sich freilich vielfach auf *C. radians* beziehen mag; bei ungenügenden Abbildungen und Beschreibungen sowie oft zweifelhafter Angabe des Fundorts ist es schwer zu entscheiden, was gemeint ist. MARTINI u. CHEMN., Vol. 10, p. 335, fig. 1626/7 könnte zu *costellata* gehören, weil die Beschreibung das Gehäuse weiß, dünn und leicht nennt, was wenig gut zu *radians* paßt. CHEMNITZ sagt freilich, daß er die Art aus Tranquebar (?!) erhalten habe, fügt aber hinzu, daß ihr Aufenthalt und Wohnstelle vornehmlich bei den Falklands-Inseln sein soll. CHEMNITZ führt dann die frühere Literatur an, die er auf seine Art beziehen zu müssen glaubt. 1. KNORR, Vergn. 3, tab. 29, fig. 1/2. Die Abbildung ist besser als die CHEMNITZ'sche, aber die Größe ist bedeutender als sie für *costellata* paßt. Skulptur und bräunliche Haut zwischen den Rippen passen so weit gut, aber als Fundort werden die „Antillischen Inseln" angegeben. 2. FAVANNE (D'ARGENVILLE), Vol. 1, p. 551, tab. 4, fig. A^1, *Lepas volute*. Die Beschreibung läßt sich anpassen, die Abbildung ist dagegen nicht erkennbar, und nur der Fundort, die Malouinischen Inseln, verweist direkt auf unsere Art. DESHAYES, in: LAMARCK, 2 Edit., Vol. 7, p. 626, führt diese FAVANNE'sche Form zusammen mit der fig. A^1 bei *radians* an, was für die letztgenannte Figur jedenfalls zutrifft, für die erste aber des Fundorts halber zweifelhaft ist, wenn man nicht den Typus *radians* mit *costellata*, bzw. *corrugata* zusammenwerfen will.

Die Übereinstimmung der meisten Schalencharaktere von *costellata* und *clypeolum* gestatten eine gemeinsame Beschreibung, und zwar von der *costellata* ausgehend; für *clypeolum* braucht dann nur die Abweichung angeführt zu werden.

Im ausgewachsenen Zustand ist das Gehäuse, wenn auch nicht dick, doch festschalig, weißlich mit bräunlichgelber Cuticula bedeckt, die aber am Spiritusmaterial, besonders wenn angetrocknet, leicht abspringt, selten treten im glänzenden weißen Innern leichte braune Töne in Streifen oder Wolken auf. Die Anzahl der Windungen wird sich zwischen 3 und 4 bewegen; es ist dies an größern Stücken durch den ungleichmäßigen Anwuchs im Verein mit der Skulptur sehr schwer festzustellen, wozu sich dann auch noch Abrollungen gesellen. Der Mündungsabschnitt verläuft ja sehr schräg, und außerdem nimmt in jedem Umgang die Höhe nach einer Seite zu und

wieder ab, wie aus den Fig. 93a ersichtlich ist, wobei aber keine besondere Regelmäßigkeit herrscht. Wie die Figg. 88b u. 88d es am deutlichsten zeigen, bilden die ersten etwa 2 Windungen eine frauenbrustartige Erhebung, bei welcher die etwa 1. Windung als Warze hervorragt. Dieser Eindruck kann durch etwas mehr oder weniger Windungen hervorgerufen werden; es folgt darauf meistens eine raschere Verbreiterung der Windung. Kein Stück ist in der Beziehung dem andern gleich, nur der Jugendzustand zeigt etwas mehr Gleichmäßigkeit, wie er in den Figg. 88a, b, c dargestellt ist. Hier erkennt man am Ende der ersten $1^1/_2$ Windungen feine Falten in einer schrägen Richtung, welche die Anwuchsrichtung kreuzt, die aber dann aufhören. Diese Fältchen sind nur unter der Lupe erkennbar, meistens sind es deren nur 3—4 stärkere (Fig. 88a, b), dann zeigt aber auch eine nicht unbeträchtliche Anzahl eine größere Anzahl und meist feinere Fältchen (Fig. 88c). Sie reiben sich infolge ihrer Feinheit leicht ab, so daß man an größern Stücken vielfach nur noch Spuren oder auch diese nicht mehr erkennen kann. Es ist noch zu bemerken, daß die gröbern Fältchen nur an jungen Stücken beobachtet wurden, so daß sich nicht sagen läßt, ob dies eine Eigentümlichkeit nur einer der beiden Formen oder was sonst ihre Ursache ist; das erstere scheint deshalb ausgeschlossen, weil an größern Stücken sich Spuren der ganz feinen Fältchen sowohl bei der Form mit Rippenfalten wie bei der ohne solche vorfinden. Diese feinen Fältchen an den ersten $1^1/_2$ Windungen, die jedenfalls beiden Formen eigen zu sein scheinen, verlieren sich dann und werden durch erst feine lamellenartige, mehr oder weniger weitläufig stehende Erhebungen in der Anwuchsrichtung ersetzt, die sich später verstärken und dann Leistchen genannt werden können. Da die Anwuchsrichtung sehr schräg verläuft, so verlaufen diese Leistchen bei ungleicher Höhe und Richtung der Windungen streckenweise bei zwei sich berührenden Windungen zuweilen fast parallel zueinander, was das Zählen der Windungen überaus erschwert. Diese Leistchen pflegen bei größern Stücken der *clypeolum*-Form auf den obern Windungen auch mehr oder weniger abgerollt zu sein, wo sie aber bei dieser Form auch später erhalten sind, da lassen sie die darüber liegende kräftige gelbbraune Cuticula runzlig und wie zusammengeschoben erscheinen.

Bei der *costellata*-Form treten dann bald in schräger, bald in mehr senkrechter Richtung und meistens in wenig unterbrochenen Reihen, sowie bald früher, bald später etwas weitläufig stehende hohle

Faltenrippen auf, die von jenen Lamellen in der Anwuchsrichtung durchkreuzt werden und die dadurch das Ansehen von übereinander gereihten Hohlziegeln erhalten (Fig. 92). Der Umstand, daß diese Faltenrippen zuweilen erst auf der letzten Windung auftreten (Fig. 96), machen es unmöglich, selbst bei einem halb ausgewachsenen Stück zu sagen, ob es sich zur *costellata*-Form entwickeln wird oder nicht, bzw. ob man es als *costellata* oder *clypeolum* bestimmen soll. Auch die Stärke dieser Faltenrippen zeigt ein Mehr oder Weniger. Die Cuticula zeigt sich bei der *costellata*-Form weit weniger zusammenhängend, meist nur in Resten zwischen den Faltenrippen. Zu der Unterseite habe ich nur zu bemerken, daß der Spindelumschlag bald verwachsen ist (Fig. 91), bald seitlich einen Spalt frei läßt (Fig. 90); es ist nur zufällig, daß diese Abbildungen mit der gerippten und rippenlosen Form zusammenfallen. Der Kontur des Spindelrands bis zum Mundrand zeigt eine mittlere Ausbuchtung, die zuweilen beiderseits abgerundet-stufenartig abfällt (Fig. 91); an jungen Stücken ist dieser Kontur meistens schwächer ausgebuchtet (Fig. 95).

In der Fig. 94a habe ich das Tier in situ nach einem Spiritusstück abgebildet und daneben in 94b die Kopfpartie von oben gesehen. Rechts sieht man in der Hauptfigur die Mantelfalte, aus der die Kiemenborsten hervortreten, die sich oft wie hier in geteilten Bündeln über den Kopf legen. Die Spitze dieser Mantelfalte, wo sie rechts an den Rand herantritt, entspricht der Stelle, wo der Spindelrand, bzw. der Rand des untern Teils der letzten Windung in den überschießenden Mundrand ausmündet, denn dieser freie Rand liegt in dieser Figur wagerecht zur senkrechten Achse; demnach ragt die Kopfpartie des Tiers in die Mündung hinein.

1. P. Smyth Channel, Puerto bueno, 15 Fad., 1903. 1 junges Stück mit Tier.

2. SE 6197 (1062). Puerto Charruca, 20 Fad., 26./3. 1896. 1 junges Stück mit Tier.

3. SE 6212 (1037). Fortescue Bay, 10—12 Fad., Algenboden, 25./3. 1896. 1 junges Stück mit Tier.

4. SE 5846. Puerto Harris, 15 Fad., tote Schalenboden, 11./3. 1896. Viele junge Stücke, 1 mittelgroßes Stück mit Anfängen von Rippenfalten, 1 größeres Stück mit Rippenfalten, also 2 Stücke der *costellata*-Form; alle mit Tier.

5. SE 6135/7. Puerto Condor, 1896. 7 junge Stücke, 1 halbwüchsiges und 2 größere Stücke der *clypeolum*-Form; alle mit Tier.

6. SE 6128 (634). Bahia inutil, 10—15 Fad., Corallinenboden, 23./1. 1896. 5 junge Stücke mit Tier.

6131 (822). Ibidem, 20—30 Fad., desgl. 1 halbwüchsiges glattes Stück mit Tier.

7. SE 5850, 6147. Porvenir, 1896. 1 großes Stück der *costellata*-Form, 24,8 × 23 Durchmesser × 15,4 hoch, und 4 junge Stücke.

8. Punta arenas.

SE 5848 (366). Tote Schalenboden, 5./12. 1895. 2 große, 1 mittelgroßes und 1 kleineres Stück der *costellata*-Form, 1 großes 1 mittelgroßes der *clypeolum*-Form und 11 junge Stücke; alle mit Tier.

SE 6123 (371). Tote Schalenboden, 5./12. 1895. 2 junge Stücke mit Tier.

M 72. Strand, Septbr. 1892. 7 junge Stücke mit Tier.

M 68. 10 Fad., 12./7. 1893. 2 junge Stücke mit Tier.

P. 11./10. 1898. 2 junge Stücke mit Tier.

9. SE 6139 (614). Rio seco, 10—20 Fad., Schalenboden, 24./1. 1896. 5 junge Stücke und 2 der *costellata*-Form; alle mit Tier.

10. SE 5849. Tribune Bank. 2 Stücke der *costellata*-Form, 1 defektes jüngeres. Das größte Stück hat folgende Maße: 23 × 24 × $13^1/_2$.

11. SE 6167 (165). Possession Bay, 19./11. 1895. 2 junge Stücke mit Tier.

12. SE 6166. Punta Delgada, 5 Fad., Steine und Sand, 18./2. 1896. 1 großes Stück der *costellata*-Form.

13. M 103. Dungeness Point, 10 Fad., 15./10. 1892. 2 größere Stücke mit Tier der *costellata*-Form, sie haben nur schwache Andeutungen von Rippenfalten.

14. Uschuaia.

M 123. 5 Fad., 21./10. 1892. 1 junges Stück mit Tier.

SE 6149 (789). 12—15 Fad., rote Algenboden, 14./2. 1896. 1 junges Stück mit Tier.

15. SE 6160 (765). Ins. Navarin, Puerto Eugenia, 10—15 Fad., Ton und Algenboden. 1 halbwüchsiges Stück der ?*clypeolum*-Form.

16. HM. Kapt. Ringe leg., Strait Le Maire, aus 65 Fad. gedregt. 2 Stücke der *clypeolum*-Form (Fig. 93) 27,5 × 28 × 17 und 19 × 19 × 8. Das größte Stück zeigt in der Mündung einen bräunlichen Streifen in konzentrischer Richtung. 1 Stück der *costellata*-Form. 21 × 23 × 10. Einige halbwüchsige der ?*clypeolum*-Form und mehrere junge Stücke.

17. M 199. Port Stanley, Falklands-Inseln. 1 Stück der *clypeolum*-Form.

18. Aus der Schausammlung des Manchester Museums mehrere große Stücke der *costellata*-Form, die von Melvill u. Standen, l. c., unter *radians* (*corrugata* Reeve) aufgeführt werden. Es ist ein Stück von ca. 30 mm Durchmesser und 20 mm Höhe dabei.

Calyptraea decipiens Phil.

Philippi, in: Arch. Naturg., 1845, p. 61 und in Malak. Bl., Vol. 3, p. 163.

Tryon, l. c., p. 121.

Die Art ist nicht abgebildet, aber der Beschreibung und der Größe nach (5‴ diam. 2‴ hoch = 10,9 × 4,4), dazu die Bemerkung in den Malak. Bl., l. c. „häufig", lassen mich vermuten, daß wir es hier mit jungen Stücken der vorgenannten beiden Formen zu tun haben.

Crepidula dilatata Lam.

(Taf. 12, Fig. 87a, b; Taf. 13, Fig. 100a, b, 101a, b.)

Lamarck, Edit. Deshayes, Vol. 7, p. 644. Orbigny, l. c., p. 465, tab. 58, fig. 6. Sowerby, Thesaurus, Vol. 5, p. 65, fig. 100—101. Reeve, Icon., Vol. 11, sp. 3. Watson, l. c., p. 459. Tryon, l. c., Vol. 8, p. 127. Melvill and Standen, l. c., Vol. 9, No. 4, Vol. 10, No. 2.

Die vielen Synonyme, welche Tryon zu dieser Art anführt, dürften wohl zum Teil auf lokalisierten Formveränderungen beruhen. Aus schon wiederholt angegebenen Gründen halte ich es für richtiger, solche nachweisbar lokalisiert auftretende Abweichungen gesondert aufzuführen.

Die Originaldiagnose, l. c., besagt zu wenig, so daß, da auch der Fundort fehlt, nur der Name die Deutung der Art vermittelt, für die 29,3 × 27,1 als Größe angegeben wird; nur das Originalstück, falls es noch vorhanden ist, kann also entscheiden, welcher Typus der Formenreihe gemeint war. Nehmen wir die Form von Sowerby und Reeve dafür an, so ist außer der bedeutenden Größe auch die Färbung das charakteristische Merkmal, welche letztere in brauner Streifung außen und am Rand der Innenseite und außerdem in braunen wolkigen Flecken auf der Innenseite besteht.

Danach würde nur ein Teil der Stücke, welche mir das Manchester Museum gütigst zur Verfügung gestellt hat und über

die Melvill u. Standen, l. c., berichten, hierher gehören, aber es zeigt sich doch eine größere Veränderlichkeit der Art aus derselben Lokalität, besonders in der Färbung, da zum Teil die Streifen und auch die wolkigen Flecken im Innern fehlen, ohne daß man sonst Abweichungen bemerken könnte. Besonders auffallend ist aber, daß einige Stücke von Lively Island außer braunen Streifen und wolkigen Flecken außen streckenweise schmale schuppige Rippen (vgl. Taf. 13, Fig. 101a, b) oder als Reste derselben etwas knotige Rippenstreifen zeigen; die Stücke sind ja zum Teil stark abgerollt und etwas verwittert, und nur das abgebildete Stück ist gut erhalten. Ich finde in der angeführten Literatur solche Außenskulptur nicht erwähnt, denn in der Lamarck'schen Diagnose von *peruviana*, die ja auch zu *dilatata* gerechnet wird, kann der Ausdruck scabra, rauh, sich ebensogut auf Anwuchsstreifen als auf eine Radialskulptur beziehen.

Nach den einleitenden Betrachtungen über die Morphologie von Spindelsäule und Basalplatte habe ich auf Taf. 12, Fig. 87a 1 Stück der hier besprochenen Art von den Falklands-Inseln so orientiert dargestellt, wie ich es für richtig halte, wie es aber freilich für die Darlegung der einzelnen Schalencharaktere untauglich sein würde. Es ist ferner noch zu bemerken, daß, wie ich an Stücken der Art aus Chile stammend feststellen konnte, an großen Stücken der durch die Basalplatte überdachte Teil der Windung hinten durch Schalensubstanz geschlossen ist, während dies bei einem kleinern Stück noch nicht der Fall ist, wie ich das an dem Querschnitt Taf. 12, Fig. 87b feststellen konnte.

1. MM. Lively Island, 3 Stücke, alle mit mehr oder weniger deutlichen radialen Falten besetzt.

Taf. 13, Fig. 101. 63,0 — 54,0 — 18,6.

2. MM. Falklands-Inseln, 4 Stücke, vielfach verwittert und angefressen, darunter 1, das noch Reste von Radialfalten zeigt und gleichzeitig das größte ist; es hat außerdem einen größern Breiten- als Längendurchmesser. 59 × 64.

3. M 51. Zwischen Austern auf der Insel Chiloe gefunden, April 1893. 1 Stück in Spiritus, unausgewachsen, das ich mit Resten von braunen Streifen auf der Außenseite und braunem wolkigem Fleck im Innern hierher rechne. Die Abbildung, welche ich der Lage des Wirbels halber gemacht habe, die aber keinenfalls für die Art maßgebend sein wird, ist vergrößert gezeichnet.

Taf. 13, Fig. 100a, b. 23,2 — 15,6 — 5,7.

Crepidula dilatata form. *pallida* BROD.

(Taf. 13, Fig. 98—99.)

SOWERBY, Thesaurus, Vol. 5, fig. 102. REEVE, Icon., sp. 26. TRYON, l. c., tab. 37, fig. 32.

Crypta subdilatata, ROCHEBR. et MAB., l. c., p. H 37, tab. 4, fig. 11.

Die Originalbeschreibung BRODERIP's ist mir nicht zugänglich, doch setze ich voraus, daß die oben angeführten Quellen die Art richtig wiedergeben. Danach ist es wohl zweifellos, daß ROCHEBRUNE u. MABILLE's Art zurückzuziehen ist, jedenfalls will ich hinzufügen, daß Beschreibung, Abbildung und Fundort derselben genau zu dem unten aufgeführten Material passen.

Die Farblosigkeit, die ziemlich ovale Form mit sehr seitlich liegendem Wirbel (wenn man die Längsachse des Ovals zu Grunde legt), der infolgedessen hoch hinaufreichende Ausschnitt der Basalplatte, sind der Form eigentümlich, die sich von der auf den Falklands-Inseln vorkommenden Form der *dilatata* auch durch die bedeutend geringere Größe unterscheidet.

1. P. Island Harbour (Messier Channel), 1903 leg. 2 Stücke in Spiritus. 22,3 — 19,7 — 7,7.

2. P. Puerto bueno (Smyth Channel), 9./7. 1893. 6 junge Stücke und 1./4. 1897. 2 Stücke in Spiritus. 21,8 — 19,2 — 5,5.

3. SE 5853 (616). Bahia inutil, 20—30 Fad., tote Schalenboden, 23./1. 1896. 2 Stücke in Spiritus. 21,9 — 18,1 — 6.

6128 (634). Bahia inutil, 10—15 Fad., 23./1. 1896. 5 junge Stücke.

4. SE 6148. Porvenir. 1 ganz junges Stück.

5. M 119. Uschuaia, tiefster Ebbestrand. 21 Stücke in Spiritus. Taf. 13, Fig. 98a—c, 100a, b. Das größte Stück mißt 29,5 — 24,6 — 9.

6. M 171. Ins. Picton, Nordostkap, 4 Fad., an Tangwurzeln, 5./1. 1893. 2 Stücke in Spiritus. 20,8 — 18,7 — 7,3.

7. M 168. Ins. Picton, Banner Cove, 3 Fad., an Tangwurzeln, 26./12. 1892. 2 Stücke in Spiritus. 23,2 — 19,8 — 6,4.

8. SE 6249 (709). Isla nueva und Puerto Toro, 30 Fad., tote Schalenboden, 7./2. 1896. 1 junges Stück.

9. Kapt. RINGE leg., Strait Le Maire. 1 tot gesammeltes Stück, etwas defekt. 28 — 22,4 — 8,7.

Berichtigung zu No. 3 dieser Arbeit.

Herr W. H. Dall hatte die Freundlichkeit, mich privatim auf Folgendes aufmerksam zu machen.

1. Im Band 22, Heft 6 dieser Jahrbücher, habe ich p. 659 eine *Turbonilla smithi* Pfeffer mscpt. beschrieben und abgebildet, welcher Artname schon 1880 von Verrill für eine *Turbonilla* vergeben sein soll. Da nun aber Verrill selbst in den Transact. U. S. National Museum, 1882, Vol. 5, p. 335 sich dahin berichtigt hat, daß seine Art in die Gattung *Eulimella* gehöre, so scheint mir eine Neubenennung meiner Art unnötig.

2. Der im gleichen Heft, p. 597, neu gegebene Gattungsname *Ohlinia* sei wohl zu Gunsten des von Dall in 1902 (Proc. National Mus., Vol. 24, p. 512) aufgestellten *Toledonia* zurückzuziehen. Hierin scheint Dall Recht zu haben, soweit man nach der Beschreibung der dem Gattungstypus zugrunde liegenden Art *T. perplexa* urteilen kann, von der leider keine Abbildung gegeben ist. Dann dürfte es aber auch fraglich sein, ob dieser Artname nicht dem ältern *limnaeiformis* zu weichen hat, den ich nach Smith und Watson der mir vorliegenden Art gegeben habe. Dall's *perplexa* steht in ihren Maßen: $3{,}2 \times 2{,}3 \times 2{,}2$ in der Mitte zwischen meinen und den Smith'schen und Watson'schen Typen.

März 1906.

Register.

Seite

Buccinanops D'ORB. 148
Buccinanops (*Buccinum*) *citrinus* REEVE 153
„ *globulosum* KIENER 149
„ *globulosum var. elata n. v.* 151
Lamellaria MONTAGU 144
Lamellaria ampla n. sp. 145
„ (*Sigaretus*) *antarctica* COUTH. 144
„ *courcellei* ROCHEBR. et MAB. 148
„ *dozei* ROCHEBR. et MAB. 148
„ *elata n. sp.* 146
„ *fuegoensis n. sp.* 145
„ *hyadesi* ROCHEBR. et MAB. 148
„ *magellanica n. sp.* 147
„ *patagonica* SMITH 144
„ (*Sigaretus*) *praetenuis* COUTH. 144
Calyptraeinae (Subfamilie) 154
Calyptraea clypeolum REEVE 160
„ (*Trochita*) *corrugata* REEVE 160
„ *costellata* PHIL. 155, 159
„ *decipiens* PHIL. 166
„ *deformis* LAM. (fossil) 158
„ *mamillaris* BROD. 160
„ *radians* LAM. 160
„ *sinensis* L. 156
Crepidula (*Cripta*) *aculeata* GMEL. 156
„ *dilatata* LAM. 166
„ *dilatata* Form *pallida* BROD. 168
„ *fissurata* SOW. 157
„ *onyx* SOW. 157
„ *peruviana* LAM. 167
„ *subdilatata* ROCHEB. et MAB. 168
„ (*Siphopatella*) *walshi* HERMANNSON 156
Crucibulum concameratum REEVE 157
„ *ferrugineum* REEVE 157
„ *scutellatum* GRAY 155
„ (*Bicatillus*) *extinctorum* LAM. 156
Natica ADANSON 131
Natica anderssoni n. sp. 142
„ *atrocyanea* PHIL. 136

Seite

Natica borealis GRAY 138
„ *clausa* SOW. 134
„ *consolidata* COUTH. 134
„ *dilecta* GOULD 135
„ *globosa* KING 137
„ *grisea* v. MART. 143
„ *groenlandica* BECK 138
„ *impervia* PHIL. 134
„ *limbata* D'ORB. 132
„ *magellanica* HOMB. et JACQ. 136
„ *obturata* PHIL. 135
„ *pallida* BROD. et SOW. 138, 142
„ *patagonica* PHIL. 137
„ *payeni* ROCHEBR. et MAB. 135
„ *pusilla* SAY 138
„ *soluta* GOULD 138
„ „ Form A 140
„ „ „ B 140
„ „ „ C major 141
„ „ „ D 142

Ohlinia STREBEL emend. 169

Toledonia DALL 169
Toledonia limnaeiformis SMITH 169
„ *perplexa* DALL 169

Turbonilla *smithi* PFEFFER 169
(*Eulimella smithi* VERRILL) 169

Voluta L. 91
Voluta ancilla SOL. 104, 113
„ *becki* BROD. 97
„ *bracata* ROCHEBR. et MAB. 111
„ *brasiliana* SOL.. 100
„ *ferussaci* DONOV. 100
„ *festiva* D'ORB. 97
„ *fusiformis* KIENER 97
„ *magellanica* CHEMN. 104
„ *magellanica* REEVE 109, 127
„ *martensi n. sp.* 124
„ *oviformis* LAHILLE 100
„ *rudis* GRAY. 100
„ *subnodosa* LEACH 127
„ *tuberculata* SWAINS. 102

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 7.

			Seite
Fig. 1.	*Voluta ancilla* SOL.	No. 16 . .	113
„ 2.	„ „	„ 16 . .	113
„ 3.	„ „ (Spindelpartie)	„ 16 . .	113
„ 4.	„ „	„ 20 . .	114
„ 5.	„ „	„ 16 . .	113
„ 6.	„ „	„ 17 . .	113
„ 7.	„ „	„ 14a . .	111
„ 8.	„ „	„ 6 . .	109
„ 9.	„ „	„ 7 . .	109
„ 10—16.	„ „	„ 6 . .	109

Tafel 8.

Fig. 17.	*Voluta magellanica* REEVE	No. 4 . .	118
„ 18.	„ *ancilla* SOL.	„ 9 . .	110
„ 19.	„ *magellanica* REEVE	„ 10 . .	120
„ 20.	„ *ancilla* SOL.	„ 10 . .	110
„ 21.	„ *magellanica* CHEMN. (Typus)	. .	97
„ 22.	„ *ancilla* SOL.	„ 11a . .	110
„ 23.	„ „ „	„ 15 . .	112
„ 24.	„ *magellanica* REEVE	„ 12 . .	121
„ 25.	„ „ DAVILA (Typus)	. .	95
„ 26, 27.	„ „ REEVE	„ 6 . .	120
„ 28, 28a, 29, 30.	*Voluta magellanica* REEVE	„ 5 . .	119
„ 31, 32.	*Voluta magellanica* REEVE	„ 4 . .	118
„ 33.	*Voluta becki* BROD.	„ 2 . .	89

Tafel 9.

Fig. 34.	*Voluta martensi n. sp.*	No. 2 . .	116
„ 35.	„ „	„ 3 . .	116
„ 36.	„ *magellanica* REEVE	„ 9 . .	120
„ 37.	„ *ancilla* SOL.	„ 19 . .	113
„ 38.	„ *tuberculata* SWAINS.	„ 2 . .	94
„ 39, 47	„ „ „	„ 1 . .	94

				Seite
Fig. 40.	*Voluta subnodosa* Leach (Typus)			99
„ 41.	„ *magellanica* Reeve	No.	8	120
„ 42.	„ *martensi n. sp.*	„	4	117
„ 43.	„ „ „ „	„	4	116
„ 44.	„ „ „ „	„	5	117
„ 45.	„ *ancilla* Sol.	„	18	113
„ 46, 46a, 49.	*Voluta ferussaci* Donov.	„	2	92
„ 48.	*Voluta ferussaci* Donov.	„	1	91
„ 50.	„ *ancilla* Sol. (Tier)	„	14b	111
„ 51, 51a.	„ „ „ „	„	14a	111
„ 51b.	„ „ „ (Spindelpartie)	„	14a	111

Tafel 10.

Fig. 52.	*Voluta ancilla* Sol. (Eikapsel)	No.	3	104
„ 52a, b.	„ „ „ Embryogehäuse	„	3	104
„ 53.	„ *magellanica* Reeve „	„	1	117
„ 54.	„ „ „ juv.	„	2	118
„ 55.	„ *?becki* Brod. Embryogehäuse	„	1	89
„ 56.	„ *martensi n. sp.* juv.	„	1	116
„ 56a.	„ „ (Skulptur)	„	1	116
„ 57.	„ *ancilla* Sol. juv.	„	7	109
„ 58.	„ *magellanica* Reeve juv.	„	3	118
„ 59, 59a	„ *ancilla* Sol. (Längsschnitt)	„	6	106

Tafel 11.

Fig. 60.	*Natica impervia* Phil.	No.	4	125
„ 60a.	„ „ Deckel	„	4	125
„ 61.	„ *soluta* Gould, Form B	„	5	131
„ 61a.	„ „ Deckel	„	5	131
„ 62a, b.	„ „ Form A	„	1	130
„ 63.	„ *?patagonica* Phil.			127
„ 64.	„ *soluta* Gould, Form C major			131
„ 65.	„ *sp.?*			131
„ 66.	„ *soluta*, Form D			131
„ 67, 67a.	„ *anderssoni n. sp.*			132
„ 67b.	„ „ Deckel			133
„ 68, 68b—d.	*Natica limbata* d'Orb.			122
„ 68a.	*Natica limbata*, Deckel			123
„ 68A.	*Lamellaria fuegoensis n. sp.* Tier von unten gesehen, bei *a* erkennbarer Teil des Gehäuses.			135
„ 69B.	*Lamellaria fuegoensis.* Tier von oben gesehen			135
„ 69C.	„ „ Gehäuse			135
„ 69b.	„ „ Kopf des Tiers von oben gesehen			135

		Seite
Fig. 70A.	*Lamellaria ampla n. sp.* Tier von der Seite gesehen	135
„ 70B.	„ „ Tier von unten gesehen . . .	135
„ 70C.	„ „ Kopf mit zurückgeschlagenem Mantel . . . . . *f* Fuß, *p* Penis, *m* Mantel, *b* Kiemen.	135
„ 70D.	„ „ Gehäuse No. 1	136
„ 71.	„ „ „ No. 2	136
„ 72.	„ *elata n. sp.*	136
„ 73a.	„ *magellanica n. sp.*	137
„ 73b.	„ „ vergrößerter oberer Teil .	137
„ 74, 74a—d.	*Buccinanops citrinum* Reeve	143
„ 74e.	„ „ Deckel	143
„ 75, 75a.	„ *globulosum* Kiener *var. elata n. v.*	141
„ 75b.	„ „ Deckel	141

Bei der Figur für die letztere Art, unten rechts, ist leider die Zahl 73 stehen geblieben.

Tafel 12.

Fig. 76a—b.	*Crucibulum scutellatum.* Tier	155
„ 77a—c.	„ „	158
„ 78a—b.	*Crepidula aculeata*	156
„ 79a—b.	*Calyptraea sinensis*	156
„ 80a—b.	*Crepidula walshi*	156
„ 81a—b.	„ *fissurata*	157
„ 82.	*Crucibulum concameratum*	157
„ 83.	„ *scutellatum*	158
„ 84a—b.	„ „	157
„ 85a—c.	„ (*Bicatellus*) *extinctorum*	158
„ 86.	*Calyptraea radians.* Querschnitt	155
„ 87a.	*Crepidula dilatata*	167
„ 87b.	„ „ . Querschnitt	167

Tafel 13.

„ 88a—c, 89, 90, 91, 95.	*Calyptraea costellata* Phil., schematisch	155
„ 88d, 92, 96, 97.	*Calyptraea costellata* Phil.	164
„ 93a—b.	*Calyptraea costellata* Form *clypeolum* Reeve . .	155
„ 94a—b.	„ „ Tier	164
„ 98a—c.	*Crepidula dilatata* Form *pallida* Brod.	168
„ 99a—b.	„ „ Tier	155
„ 100a—b.	„ „ Lam.	167
„ 101.	„ „	157

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

Halbe

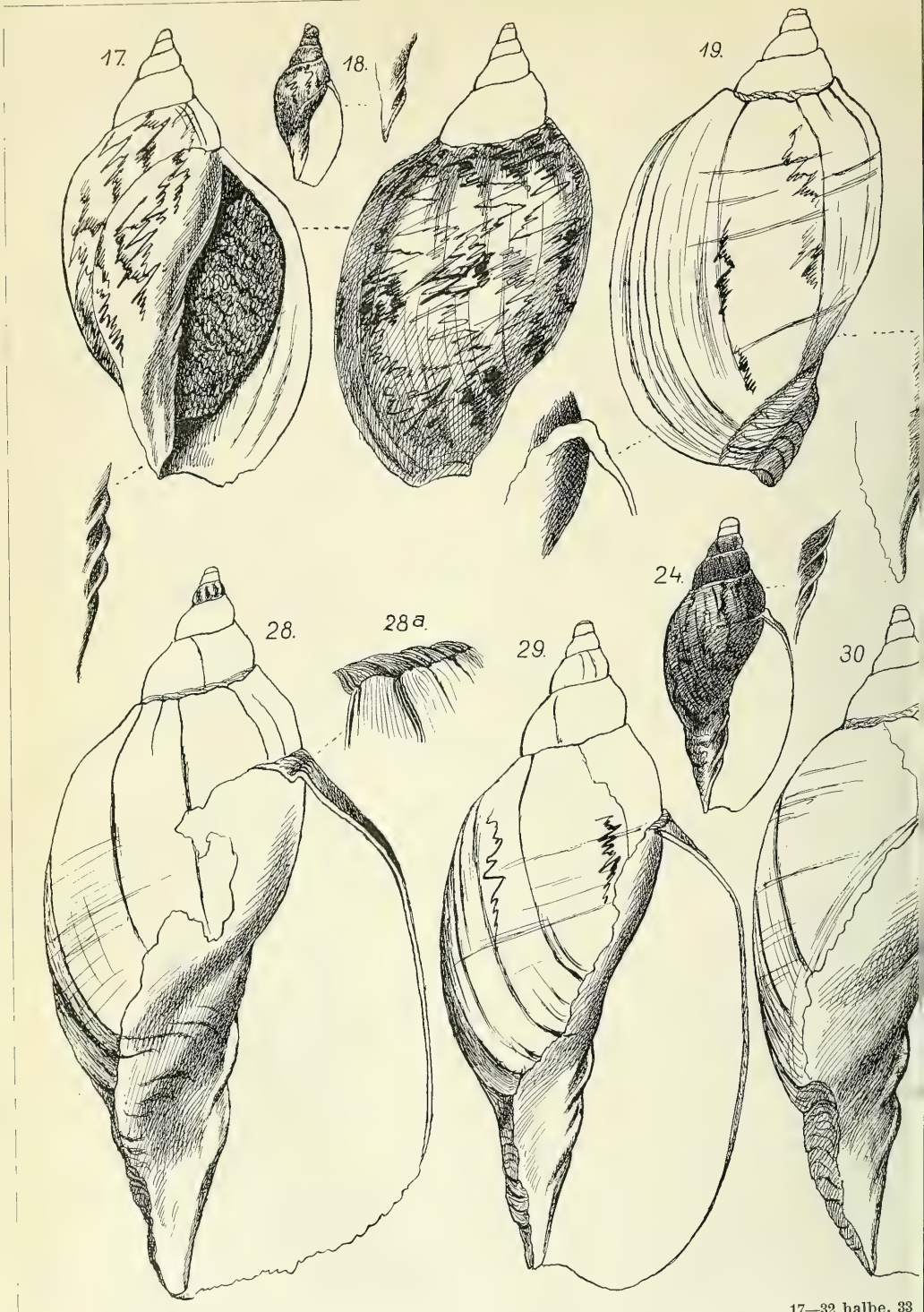
türliche Größe.

tav Fischer in Jena.

Halbe natürliche Größe.

Hermann Strebel gez.

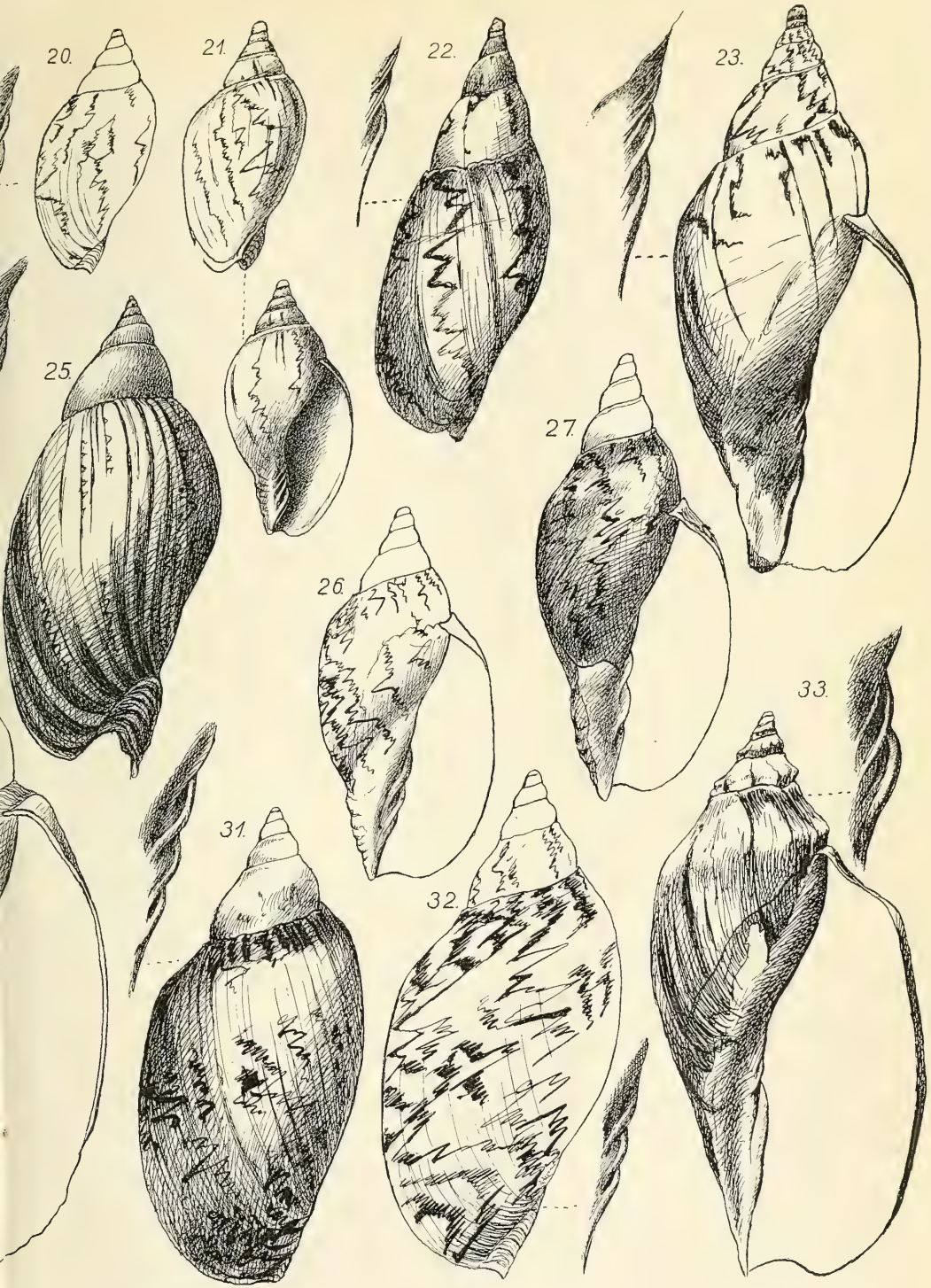
Verlag von Gustav Fischer in Jena.



17—32 halbe, 33

Hermann Strebel gez.

Verlag von



Viertel natürliche Größe.

tav Fischer in Jena.

17—32 halbe, 33 ein Viertel natürliche Größe.

Hermann Strebel gez.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

46.

48.

49.

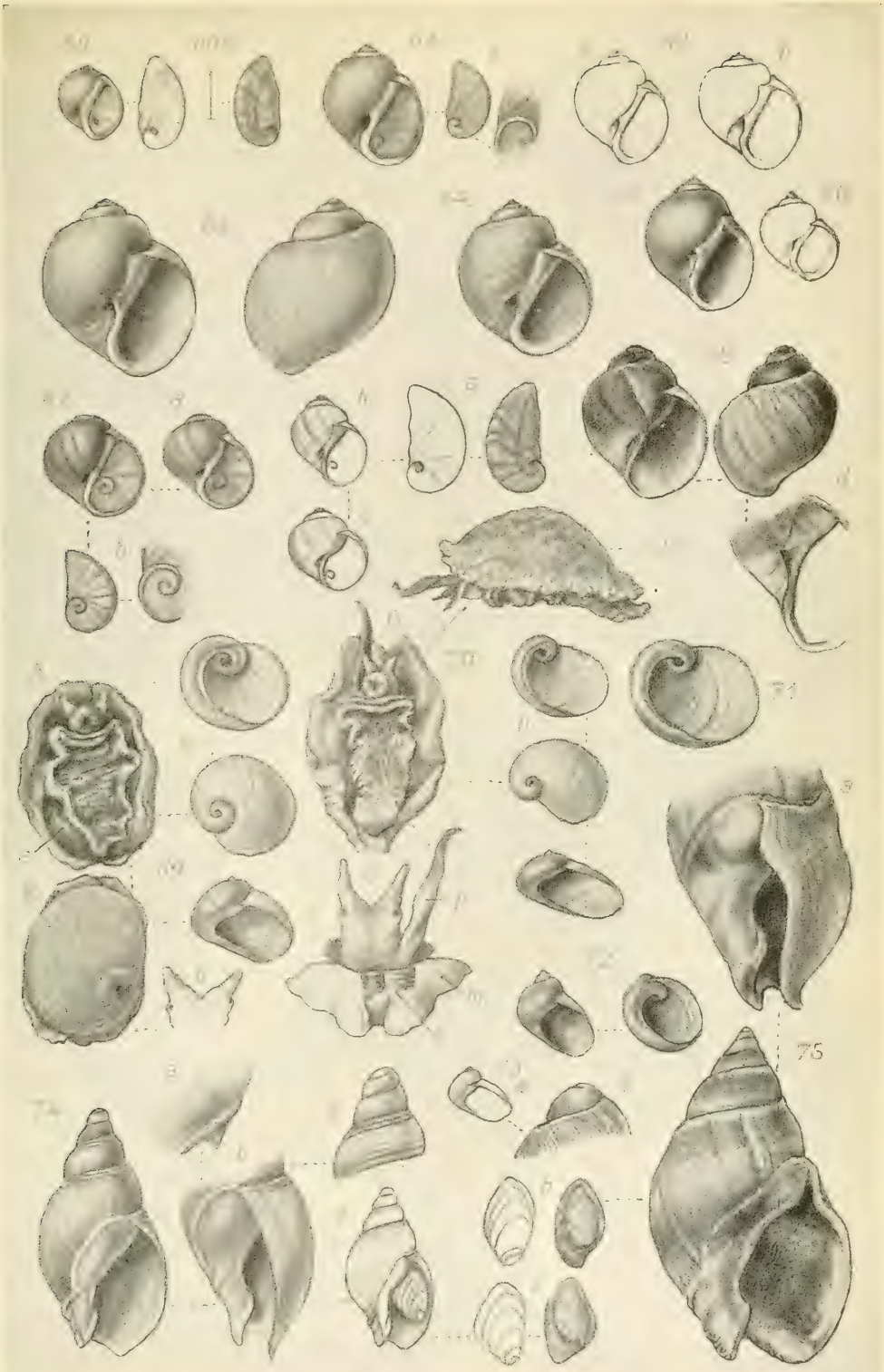
46a.

34–49 halbe natürliche Größe.

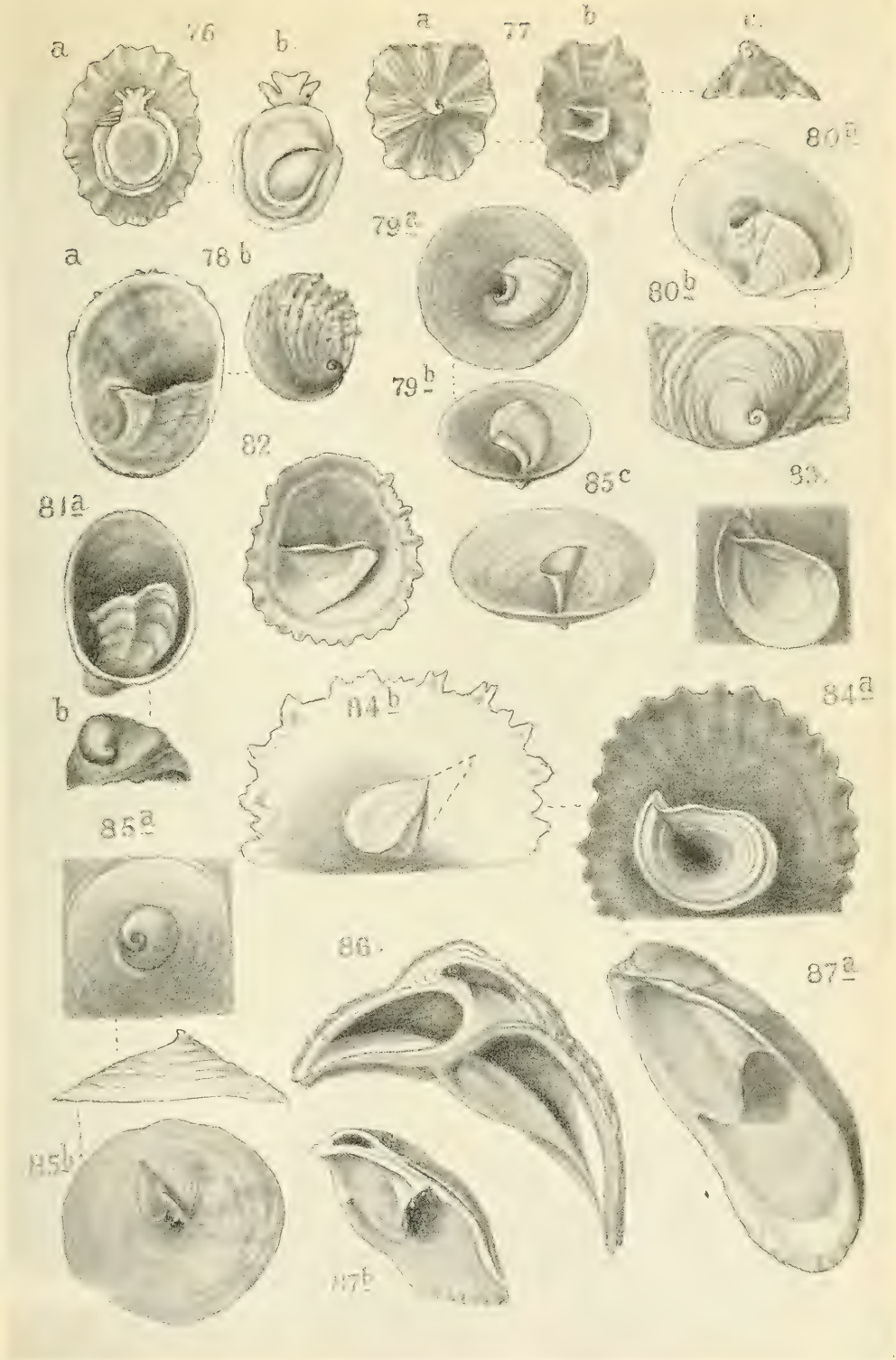
Hermann Strebel gez.

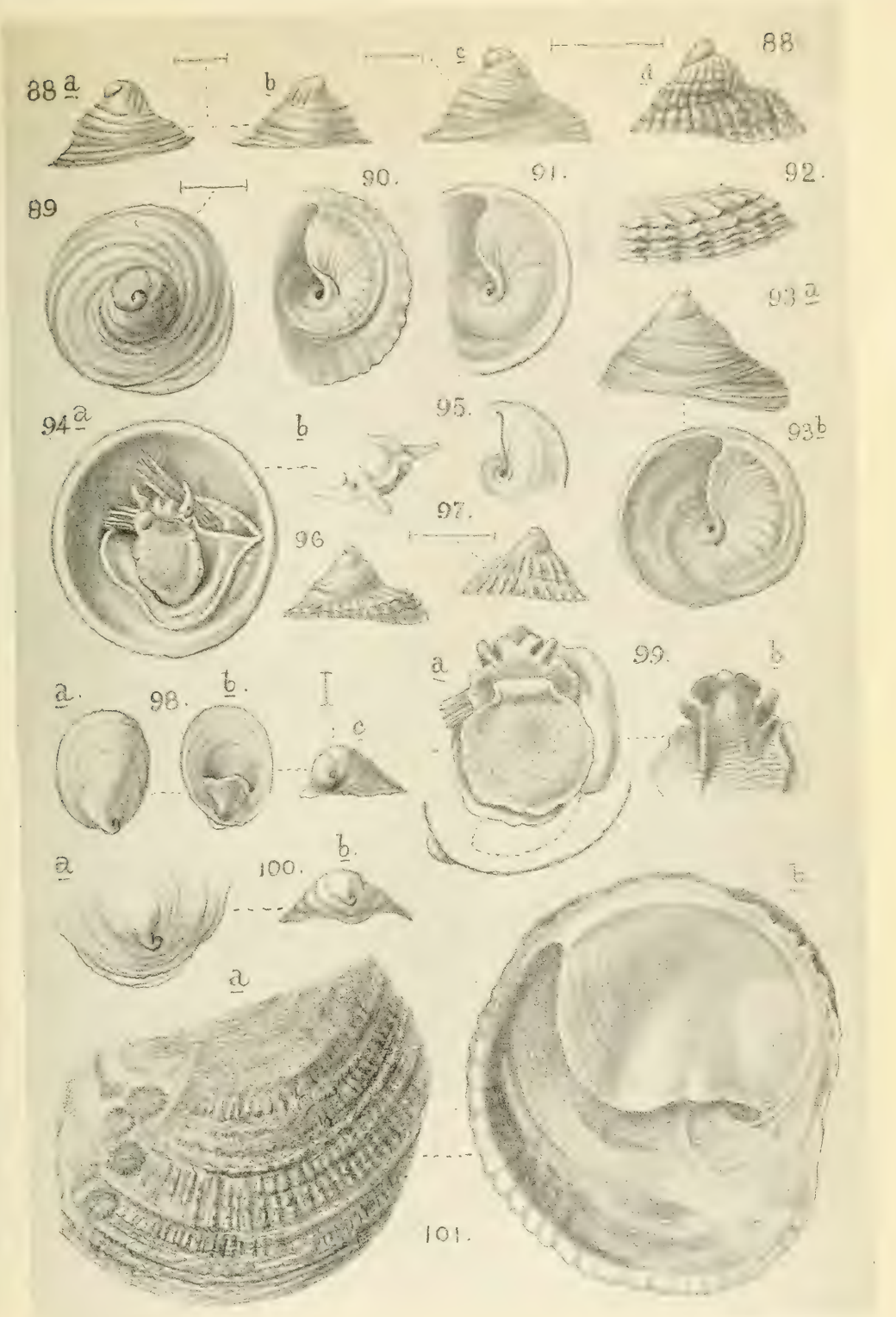
Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Hermann Strebel gez. Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**



Hermann Strebel gez. Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**


a
76
b
a
77
b
c
80a
79a
a
78 b
80b
79b
82
85c
83
81a
84b
84a
b
85a
86
87a
85b
87b


88
88 a
b
c
d
89
90.
91.
92.
93 a
94 a
b
95.
93 b
96
97.
a
99.
b
a.
98.
b.
c
a
100.
b.
b
a
b
101.

Ueberreicht vom Verfasser.

Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Magalhaen-Provinz.

Von

Dr. **Hermann Strebel** in Hamburg.

Mit 8 Tafeln und 6 Abbildungen im Text.

Abdruck

aus den

Zoologischen Jahrbüchern.

Herausgegeben von Professor Dr. J. W. Spengel in Gießen.

Fünfundzwanzigster Band. Heft 1. 1907.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

1907.

Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Magalhaen-Provinz.

No. 5.

Von

Dr. **Hermann Strebel** in Hamburg.

Mit Tafel 1—8 und 6 Abbildungen im Text.

Gattung *Fissurella* Brug.

Fischer, in seinem Manuel de Conchyliologie, und Pilsbry, in: Tryon's Manual, Vol. 12, erwähnen, daß bei der Familie der Fissurellideen im Jugendzustand ein Embryonalgewinde vorhanden sei. In Jeffrey's British Conch., Vol. 3, tab. 6, fig. 4 ist eine Abbildung des Jugendzustands, mit einem Wirbel dicht hinter dem Loch, geboten. Ich konnte mir aus alledem kein rechtes Bild von der Entwicklung machen, aber ich verdanke Herrn Prof. Spengel den Hinweis auf die interessante Arbeit von Boutan, Recherches sur l'anatomie et le développement de la Fissurelle, in: Arch. zool. expér. (2), Vol. 3 bis, 1885. Ich will aus derselben zunächst die scheinbar wenig bekannte Tatsache hervorheben, daß die *Fissurella reticulata*, die besonders ausführlich behandelt wird, in einem gewissen Larvenstadium einen hornigen Deckel hat.

Die schwierigen Untersuchungen der embryonalen wie der postembryonalen Entwicklung konnten freilich nicht in geschlossener Reihe durchgeführt werden, aber aus den gebotenen Aufschlüssen

kann man sich doch ein Bild von der Entwicklung des Gehäuses, auf das es hier besonders ankommt, machen. Ehe ich darauf eingehe, muß ich auf ein paar Versehen in den Abbildungen aufmerksam machen, die dem Autor untergeschlüpft sind und die ich in meinen Kopien verbessere. Auf tab. 42 zeigt fig. 5 (meine Fig. B) Rippen in der Anwuchsrichtung, während sie in fig. 1 und in den spätern Figuren in der Spiralrichtung verlaufen. *F. reticulata* hat ja beide Sorten von Rippen, da aber die Spiral- bzw. die Radialrippen am erwachsenen Stück kräftiger sind als die in der Anwuchsrichtung sie durchkreuzenden Leisten, so darf man wohl annehmen, daß im Anfang der Entwicklung nur Spiralrippen auftreten. Aber vielleicht auch sind diese der bessern Übersicht halber vom Autor allein angedeutet, aus welchem Grund ich es wenigstens bei meinen Figuren tue. Auf tab. 43 ist bei fig. 3 das Embryonalgewinde nach links anstatt nach rechts gerichtet, wie es richtig die übrigen Figuren zeigen. Wenn der Autor dann seine figg. 8, 9 auf tab. 43 mit forme adulte bezeichnet, so scheint mir diese Bezeichnung nicht ganz richtig zu sein, denn sie zeigen beide noch den Höcker als Überrest des Embryonalgewindes hinter dem Loch, während selbst die kleinsten Stücke der Art in unserer Sammlung keine Spur von Höcker mehr zeigen, also vom asymmetrischen Stadium vollständig in das symmetrische übergegangen sind.

Fig. A. Fig. B. Fig. C. Fig. D. Fig. E.

Die obigen Abbildungen sind nach den Originalabbildungen verkleinert und der bessern Übersicht halber und um Raum zu sparen alle in ein und derselben Größe dargestellt. Ich bemerke übrigens, daß der Autor auch keine Rücksicht auf die Größenunterschiede in der Entwicklung nimmt. Die Figg. A, B entsprechen den Originalfigg. 1, 5 der tab. 42, die Figg. C—E den figg. 3, 4, 9 der tab. 43.

Fig. A zeigt das Gehäuse eines Larvenstadiums, an dem in scharfem Absatz plötzlich die Spiralrippen auftreten.

Fig. B. Diese Form bezeichnet Boutan mit *Emarginula*-Stadium, da sich am Rand zuerst der Einschnitt zeigt.

Fig. C. Mit dem fortschreitenden Wachstum, wobei sich die Mündung mehr und mehr erweitert, stößt hier der hintere Mundrand bereits an das Embryonalgewinde, dieses umfassend. Gleichzeitig wird durch Anwuchs des Vorderrands der Schlitz nach dieser Seite geschlossen, sodaß er entfernt vom Rand zu stehen kommt.

Fig. D. In dieser Figur wird nach Boutan das *Rimula*-Stadium durchschritten. Bei fortschreitendem Wachstum vergrößert sich der Abstand des hintern Rands vom Embryonalgewinde immer mehr. Dieses verliert zugleich an Volumen und ist allmählich korrodiert. Gleichzeitig vergrößert sich auch der Abstand des vordern Rands vom Schlitz.

Fig. E. Hier ist nach Boutan die forme adulte annähernd erreicht. (Bei seiner fig. 8, wo sie ganz erreicht sein soll, ist auch noch der Wirbel vorhanden.) Je mehr das Gehäuse rundherum anwächst, desto mehr entfernen sich die Ränder vom Wirbel und Loch, der Autor spricht freilich von Hinaufrücken derselben, aber in Wirklichkeit werden sie nicht näher aneinander gerückt, sondern ihre ursprüngliche Entfernung voneinander behalten sie bei, die nur dadurch kleiner wird, weil das Embryonalgewinde an Volumen verliert und der Schlitz bzw. das Loch immer größer wird, bis schließlich von ihm aus auch der Rest des Wirbels resorbiert wird. Die annähernd gleiche Größe der Abbildungen der verschiedenen Entwicklungsstadien täuscht in dieser Beziehung sehr, und man muß sich immer dabei gegenwärtig halten, daß die Größen zunehmen. Die Reduktion des Embryonalgewindes läßt sich wohl dadurch erklären, daß das Tier sich allmählich daraus zurückzieht und sich gegen die verlassenen Windungen durch ein Septum abschließt, die dann abfallen oder abgestoßen werden, sodaß schließlich nur noch ein Höcker nachbleibt, bis auch dieser vom obern Loch aus resorbiert wird.

Der Umstand, daß bei den Fissurellen, selbst an verhältnismäßig jungen Stücken, die radialen Rippen und farbigen Strahlen alle vom Mittelpunkt des Lochs auszugehen scheinen, ließ sich nicht leicht dem angeblichen Vorhandensein eines vom Loch immerhin noch entfernt stehenden Wirbels anpassen, da ja naturgemäß der Wirbel der Ausgangspunkt sein muß. Nach der nun gegebenen Entwicklungsreihe und mit einiger Überlegung läßt sich jener Umstand leicht erklären. Zum bessern Verständnis füge ich die nebenstehende schematische

Fig. F an, welche die stark vergrößerte obere Partie eines erwachsenen Gehäuses zeigt. In das Loch habe ich ein früheres Stadium, wie es etwa der oben stehenden Fig. E entspricht, hineingezeichnet. Man sieht, daß der Teil der vom Wirbel ausgehenden, anfangs noch gekrümmten Rippen vom Loch aus resorbiert ist, sodaß nur noch die nunmehr gerade nach dem Rand verlaufenden Rippen vom Mittelpunkt des Lochs auszugehen scheinen. Ich will hierzu noch bemerken, daß das Loch bei fortschreitendem Wachstum nicht nur durch Resorption vergrößert wird, sondern, wie mir scheint, sich auch auf gleichem Weg in seiner Form mehr oder weniger sogar individuell verändern kann, sodaß Größe und Form des Lochs bei ein und derselben Art, nicht nur durch Altersunterschiede bedingt, sich verschieden verhalten kann.

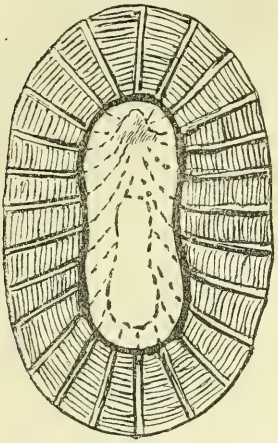


Fig. F.

Im übrigen stellt sich bei reicherm Material heraus, daß es in dieser Gattung kaum einen Schalencharakter gibt, der nicht innerhalb der Art individuelle, oft nicht unbedeutende Schwankungen aufweist, sodaß man mit kurzen Diagnosen, zumal wenn sie vielleicht nur nach einem Stück gemacht sind, wenig anfangen kann. SOWERBY's und REEVE's Diagnosen leiden ja mehrfach unter diesem Fehler, und da keine Maße angegeben werden und bei den Abbildungen die Seitenansicht fehlt, so ist man, selbst wenn dem Fundort nach die Art unter dem vorliegenden Material vertreten sein müßte, oft nicht in der Lage, sie zufriedenstellend zu identifizieren. PILSBRY, der ja diese Gattung schon in: TRYON bearbeitet hat, bietet manche wünschenswerte Ergänzung zu solchen Beschreibungen und Abbildungen, aber es liegt ja nicht immer umfangreiches Material für solchen Zweck vor, und außerdem können aus den angeführten Gründen die Ansichten über die Deutung solcher mangelhaft charakterisierter Arten leicht auseinander gehen. Ich werde darauf noch zurückzukommen haben.

Soweit es sich am Spiritusmaterial erkennen läßt, zeigt das Tier bei den verschiedenen Arten keine Unterschiede, die wohl, soweit sie in der Färbung bestehen, leicht verloren gehen; das Einzige, was sichtbar wird, ist, daß bei den Arten, die farbige Strahlen haben,

der Mantelrand entsprechend dunkle Striche zeigt. Ich habe daher nur von der *F. alba* Philippi das Tier in Fig. 1d, e etwas vergrößert abgebildet, weil es an dem betreffende Stück am wenigsten zusammengezogen war.

Fissurella picta Gmel.

(Taf. 2, Fig. 22; ? Taf. 1, Fig. 6.)

Gmelin, l. c., p. 3729, sp. 198.

Außer den von Gmelin angegebenen ältern Autoren Davila und Martini ist wohl noch d'Argenville (de Favanne), Vol. 1, p. 530, tab. 3, fig. A[4] anzuführen. Von modernern Autoren sind zu nennen: d'Orbigny, l. c., p. 472. Hupé in: Gay, l. c., p. 237. Gould, l. c., p. 367, fig. 469 (Abbildung des Tiers). Sowerby, Thesaurus, Vol. 3, p. 186, fig. 10, 11. Reeve, l. c., Vol. 6, sp. 6. Watson, l. c., p. 32. Tryon (Pilsbry), Vol. 12, p. 144, tab. 45, fig. 9—11. Rochebrune et Mabille, l. c., p. H 70. Melvill and Standen, l. c., Vol. 9, No. 4, Vol. 10, No. 2.

Zu dieser gut bekannten und auch von Pilsbry l. c. gut charakterisierten und abgebildeten Art möchte ich noch Folgendes anführen. Unter dem mir vorliegenden Material kommen einzelne Stücke vor, bei denen in den weißen Strahlen eine Rippe gröber ist und mehr oder weniger stärker hervortritt als die sonst ziemlich gleichmäßigen und flachen Rippen, die nur in der Breite Verschiedenheiten zu zeigen pflegen. Diese abweichende Skulptur erinnert an die für *F. radiosa* Lesson oder *polygona* Sow. typische Skulptur, doch kann man nicht gut diese Art für eine Zwergform oder gar einen Jugendzustand der *picta* halten. Merkwürdig ist nun, daß unter dem mir vorliegenden Material sich gar keine Stücke befinden, die mit Sicherheit den Jugendzustand der *picta* vertreten. Freilich ist, zusammen mit No. 1, ein Stück gefunden, das nicht recht zu *radiosa* paßt und der flachen und breitern Rippen halber eher nach *picta* hinübergeht. Aber da andere Altersstufen, die zu dem kleinsten Stück der wirklichen *picta* hinüberführen, fehlen und da der Jugendzustand der *picta* sich nach den großen, meist oben mehr oder weniger abgerollten und zum Teil auch vom Loch aus resorbierten Gehäusen sich nicht konstruieren läßt, so muß es fraglich bleiben, ob dieses Stück wirklich einen Jugendzustand der *picta* oder eine Varietät der *radiosa* vertritt.

1. SE 5857 (1079—1082). Isthmus Bay, Ebbestrand, 29./3. 1896. 1 Stück mit Tier.

70,0 — 45,4 — 20,0.

Dabei liegt das oben erwähnte Stück, das sich von *radiosa* LESSON durch gröbere und flachere Rippen unterscheidet, das allerdings aber auch, wenn auch nur vorn und hinten, in den weißen Strahlen eine stärker vortretende Rippe zeigt. Die Färbung ist gelblich-weiß mit schwärzlich-violetten, aber ziemlich hellen Strahlen, die auf der Innenseite noch durchscheinen; am obern Rand aber lebhafter gefärbt erscheinen. Die Schale ist etwas gebogen, vorn und an den Seiten schwach konkav, hinten teilweise etwas konvex. Das Loch liegt etwas abschüssig nach vorn zu.

Taf. 1, Fig. 6. 32,2 — 17,4 — 5,5.

2. SE 5858 (428). Punta Arenas, Ebbestrand, Sand und Ton, 7./12. 1895. 1 Stück mit Tier.

79,2 — 49,5 — 20,5.

3. SE 5855 (65). Uschuaia, Ebbestrand, 1896. 3 Stücke mit Tier.

85,5 — 58,1 — 24,0.
82,2 — 54,6 — 27,5.
Taf. 2, Fig. 22. 61,5 — 40,2 — 16,9.

Die beiden letzten Stücke haben in den weißen Strahlen die oben erwähnten stärkern Rippen, am stärksten das kleinste Stück; das größte Stück ist außen sehr verwittert, sodaß nicht feststellbar ist, ob es dieselbe Eigentümlichkeit zeigt, die man sonst für eine Lokalvarietät in Anspruch nehmen könnte. Ich bemerke noch, daß das kleine, abgebildete Stück, wenn trocken, einen blaugrauen Innenrand zeigt, in dem sich die hellen Strahlen nur sehr schwach bemerkbar machen, und zwar nur an der Stelle, wo die stärkern Rippen ausmünden (vgl. Abbildung bei Fig. 22).

4. SE 5856 (99). Segunda Uschuaia, Ebbestrand, Klippen, 16./5. 1896. 1 Stück mit Tier. Der Schale fehlt der violette Ton, der den übrigen Stücken der Art in den dunkeln Streifen beigemischt ist. Hier sind die Strahlen rein schwarz, wenn naß, sodaß der Innenrand abwechselnd rein schwarz und rein weiß erscheint. Das Loch ist erst mit einem schmalen, weißen Rand umgeben, dann mit einer Zone schwarzer Striche, die wie eine Franse herabhängen. Es mag das damit zusammenhängen, daß das Stück hier weniger abgerollt ist. Dem Tier fehlt in seinen hellen Partien ebenfalls der etwas rötliche Ton, den die Tiere der andern Stücke zeigen, besonders auf der Rückenseite.

68,6 — 41,9 — 19,8.

5. MM. Stanley Harbour, Falklands-Inseln, Vallentin leg. 2 trockene Stücke, die dem Doublettenmaterial entnommen, dem Hamb. Museum gütigst geschenkt sind. Auch diese Stücke zeigen, wenn auch nur vereinzelt und schwächer, stärkere Rippen wie die unter No. 3 erwähnten.

84,0 — 52,8 — 24,1.
61,8 — 43,7 — 15,—.

Fissurella radiosa Lesson.

(Taf. 1, Fig. 4, 5a—d, ? Fig. 6.)

Lesson, in: Voyage de la Coquille, 1826, Vol. 2, part 1, p. 411. Pilsbry, in: Tryon, l. c., p. 157 kopiert die Diagnose; eine Abbildung hat Lesson leider nicht gegeben. d'Orbigny gibt nach Deshayes eine nichtssagende Diagnose, sodaß man zweifeln kann, ob ihm wirklich die Lesson'sche Art vorgelegen hat.

? *Fissurella polygona* Sow., Thesaurus, Vol. 3, p. 186, fig. 137, 177. Pilsbry, l. c., p. 148, tab. 60, fig. 84, kopiert nur Sowerby's Diagnose und Abbildung. Melvill and Standen, l. c., Vol. 9, No. 4, Vol. 10, No. 2.

Die Lesson'sche Diagnose ist ausführlich genug, um danach bestimmen zu können, wenn Material vom gleichen Fundort (Falklands-Inseln) vorliegt. Wenn ich oben die *F. polygona* Sow. anführe, so geschieht es, weil 1 Stück des Manchester-Museums (No. 1) als *polygona* Sow. bestimmt ist, aber in seinen wesentlichen Merkmalen mit den Formen übereinstimmt, die ich für *radiosa* Lesson halte. *F. polygona* muß den Abbildungen nach breiter im Verhältnis zur Länge sein, und in der Färbung der Spiralbinden herrscht Rot vor. Wenn nur dies Breitere in Frage käme, dann würde das hier sub 3 verzeichnete Material schon eher für *F. polygona* in Frage kommen, aber diesem fehlt auch das Rot in den Spiralbinden, und besonders die stärkern Rippen sind rauher. Da aber auch unter diesem Material schmälere Stücke vorkommen (vgl. Fig. 5c), so ziehe ich es mit der schmälern Form zusammen. Vielleicht ließe sich diese Magalhaens-Form als Varietät absondern.

Bei meiner Auffassung der *F. radiosa* käme übrigens noch die *F. exquisita* Reeve in Betracht, die freilich ein größeres Loch haben soll, aber wohl jedenfalls in die Nähe gehört und besonders dem sub 1 verzeichneten Stück, das schmäler und nicht so rauh ist, ähnlicher ist.

Ich gebe nun, besonders auch mit Rücksicht auf das Hinzuziehen der sub 3 verzeichneten Form, eine Ergänzung der LESSON-schen Diagnose.

Die Schale ist ziemlich dickschalig, länglich oval, vorn etwas schmäler als hinten. Die Verschiedenheit der Maßverhältnisse untereinander geht aus der sub No. 2 angegebenen Maßliste hervor. Die Schale ist meistens in der Länge etwas gebogen, sodaß, wenn die Schale auf den Rändern ruht, die Seiten etwas klaffen; bei jüngern Stücken pflegt das kaum der Fall zu sein. Das Loch ist klein, etwas nach vorn gerückt und liegt meistens etwas abschüssig nach vorn, aber auch wagerecht, es ist wie bei allen hier vertretenen Arten 3buchtig, wenn keine Resorption stattgefunden hat. Die Wandung ist meistens hinten etwas konvex, vorn und an den Seiten schwach konkav, aber auch plan; bei dem sub 1 verzeichneten Stück ist sogar die Vorderseite konvex, anstatt konkav, wie denn auch das Loch etwas größer ist und wagerecht liegt. An einem jüngern Stück (Fig. 5c) zeigt die Vorderseite am Loch ein steiles Aufsteigen, das vielleicht mit dem ehemaligen Wirbel zusammenhängt. Die Färbung ist schmutzig gelblich-weiß mit 15—16 schwärzlichen Strahlen, die zuweilen wie bei *picta* aus einzelnen Streifen gebildet werden und zuweilen einen etwas violetten Anflug zeigen. Gleichzeitig treten aber auch häufig wie bei *oriens* konzentrische, schmale oder breitere Binden auf, welche einen dunklern Ton haben können und dann die Strahlen verstärken, die sie aber auch abschwächen und ganz unterbrechen können; doch ist diese konzentrische Bindenbildung nie so deutlich ausgeprägt wie bei *oriens*. Das Charakteristikum der Art ist die Skulptur, die aus 16—17 stärkern, etwas knotigen, schuppigen oder doch rauhen Rippen besteht, zwischen denen je 2, 3 schwächere Rippen liegen, an den Seiten sogar meist 4. Unter diesen schwächern Rippen ist zuweilen die mittlere wieder etwas stärker. Der äußere Rand ist schwach buchtig, unter schwachem Vorspringen der stärkern Rippen, auf der Innenseite den Zwischenräumen der Rippen entsprechend mit etwas obsoleten Zähnchen besetzt (Fig. 5d). Das Innere ist wie bei allen hier zu besprechenden Arten bläulich-weiß, der Muskelansatz wenig scharf markiert.

Man sieht aus meiner eingehenden Beschreibung, daß die LESSON'sche im allgemeinen gut charakterisiert und nur den individuellen Abweichungen und nebensächlichen Einzelheiten nicht gerecht wird. Der SOWERBY'schen Beschreibung müßte man dagegen

manches nicht unwesentliche Merkmal hinzufügen, um sie mit Sicherheit dem Material anpassen zu können.

1. MM. Falklands-Inseln. 1 Stück, aus dem Doubletten-Material gütigst dem Hamb. Museum überlassen. Das Stück ist bräunlich-weiß mit 15 bräunlich-violetten Strahlen, nur sehr wenig gebogen, an den Seiten schwach konkav, hinten und vorn schwach konvex. Das Loch liegt wagrecht, ist größer als es die Sowerby'sche Abbildung von *polygona* zeigt; es ist freilich an den Rändern, wenn auch nur schwach, resorbiert; die Skulptur ist charakteristisch. Die Maße stimmen sogar ziemlich genau mit den von Lesson angegebenen:

$13 \times 7 \times 2^1/_2$ lines = 27,5 — 14,8 — 5,3.
Fig. 4. 27,8 — 14,8 — 5,8.

Das Stück ist *polygona* Sow. bestimmt und unter diesem Namen von Melvill and Standen, l. c., sowohl von Port Stanley als von den Lively Islands angeführt.

2. M. 196. Port Stanley, 1 Fad., an Tangwurzeln, 17./7. 1893. 1 dem Vorstehenden sehr ähnliches aber jüngeres Stück.

13,8 — 7,5 — 3,2.

3. M. 119. Uschuaia, tiefster Ebbestrand, 9./12. 1892. Viele Stücke, die große Verschiedenheit der Zeichnung zeigen, wie das oben in der Beschreibung der Art angeführt ist. Das erste und größte Stück der Maßliste ist fast ganz gelblich-weiß, nur um das Loch herum zeigt sich eine schmale Zone mit schwärzlichen Strahlen. Das Loch ist verhältnismäßig klein. Lesson sagt über die Größe des Lochs nichts, nur über die Form.

36,0 — 23,5 — 8,9.
Fig. 5b. 35,4 — 23,3 — 7,9.
35,1 — 21,2 — 8,5.
Fig. 5a. 33,3 — 19,0 — 8,9.
30,4 — 18,6 — 7,3.
25,0 — 15,8 — 6,3.
24,2 — 14,1 — 5,9.
Fig. 5c. 22,8 — 14,0 — 5,8.
19,2 — 11,8 — 4,8.
14,7 — 8,7 — 3,7.

Fissurella oriens Sow.

(Taf. 1, Fig. 8—14; Taf. 2, Fig. 15—20.)

Sowerby, in: Proc. zool. Soc. London, 1834, p. 124 und in Thesaurus, p. 186, fig. 19—20. Hupé, in: Gay, l. c., p. 237. Reeve, Icon., sp. 13. d'Orbigny, l. c., p. 472, fälschlich als Synonym von *picta* aufgeführt. Pilsbry, in: Tryon, l. c., p. 152, tab. 46, fig. 18—19 nach eignem Material und tab. 34, fig. 58 Kopie nach Reeve.

Fragliche Varietäten.

Fissurella mexicana Sow., Taf. 1, Fig. 9. Sowerby, Thesaurus, p. 180, fig. 26—28, 78. Reeve, Icon. spec. 40. Melvill and Standen, l. c., Vol. 9, No. 4.

Fissurella bella Reeve?, Taf. 1, Fig. 10. Reeve, Icon. spec. 21. Sowerby, Thes., p. 185, fig. 25. Pilsbry, l. c., p. 150, tab. 33, fig. 48.

Fissurella australis Phil., Taf. 1, Fig. 11, 13, Taf. 2, Fig. 15. Philippi, in: Arch. Naturg., 1845, p. 61. Zurückgezogen zugunsten von *F. fulvescens* Sow., in: Malak. Bl., Vol. 3, 1857, p. 160.

Ich habe vorstehend der *F. oriens* eine Reihe von bisher für sich bestehenden Arten als fragliche Varietäten hinzugefügt, weil ich in den Hauptcharakteren derselben eine so große Übereinstimmung finde, daß ich deren Artberechtigung entschieden anzweifeln muß. Inwieweit aber dieselben als gute, also lokalisierte, Varietäten aufgefaßt werden müssen, das vermag ich nicht zu entscheiden, weil mein Material viel zu beschränkt ist. Sowerby's *F. oriens* ist von ihm im Thesaurus, l. c., etwas eingehender beschrieben als in der ersten Diagnose. Pilsbry hat dann, l. c., die Art ausführlich besprochen und auch eine Abbildung nach eignem Material von der Insel Chiloe hinzugefügt, die sich mehr den Formen nähert, die mir vorliegen, als das von Valparaiso stammende, welches Reeve, l. c., in natürlicher Größe abbildet. (Sowerby's Figuren sind ja alle verkleinert.) Pilsbry erweitert und präzisiert die vorangehenden Beschreibungen der Art durch Folgendes. An Stelle des oblongo-depressa sagt er oblong-conical, das deutet auf einen Gegensatz hin, soll es aber, der Seitenansicht von Pilsbry's Stück nach, nicht sein; alle derartigen Bezeichnungen sind dehnbar. Ich möchte aber hinzufügen, daß die Schalen bald höher, bald niedriger, aber im ganzen nicht sehr hoch sind; die Maße und Abbildungen zeigen das Genauere. Färbung und Zeichnung sind schon von Sowerby genügend charakterisiert, Pilsbry sagt von den Strahlen „each one split more or less obviously into two, the tract immediately

adjacent to the perforation is spreckled. Inside white, the marginal border grayish, rather narrow". Nach meinem Material möchte ich dazu bemerken: 1. daß die Strahlen zuweilen gespalten sind, 2. daß deren Spitzen durch hellere oder dunklere konzentrische Binden unterbrochen, kürzer oder länger um das Loch, bzw. dessen weiße Zone gruppiert sein können. Die Grundfarbe ist hell gelbbraun oder fleischfarbig, zuweilen sogar hell karminrot, durch bräunliche, rötliche bis schwärzliche, vereinzelt auch ganz helle konzentrische Zonen von verschiedener Breite, werden die durchweg violettschwärzlichen Strahlen durchkreuzt, wodurch sie an diesen Stellen intensiver, bzw. dunkler oder auch heller gefärbt erscheinen. Den schmalen Innenrand habe ich an keinem Stück grau gefunden, wie Sowerby und Pilsbry vorschreiben, immer macht sich mehr oder weniger die äußere Färbung bemerkbar; wenn die Stücke trocken sind, ist das allerdings zuweilen nicht deutlich sichtbar. Ich füge zum Vergleich mit meinem Material die Pilsbry'schen Maße an:

46,— — 27,— — 11,—.

Die Formen der chilenischen Küste, soweit dieselben außerhalb der hier behandelten faunistischen Provinz liegen, mögen in der Hauptsache durch den Sowerby'schen Typus, wie ihn Reeve abgebildet hat, vertreten sein, aber es wird noch festzustellen sein, ob und inwieweit sich nicht auch dort schon andere Formen vorfinden. Gehe ich nach jener typischen Form, mit der nähern Angabe der „depressed form", dann liegen mir nur junge Stücke (vgl. Fig. 18a) vor. Gehe ich dagegen nach der von Pilsbry in seiner fig. 18, 19 gegebenen, also nach der etwas höhern Form, dann gehören dazu Taf. 1, Fig. 9, 10, 12, 14; Taf. 2, Fig. 16, 18. Mit diesem Typus aber, besonders mit dem Stück Fig. 10, komme ich zur *F. bella* Reeve, die Darwin von Cap Horn mitgebracht haben soll. Ich habe den Kontur der Reeve'schen Figur in punktierter Linie meiner Abbildung angefügt; sie zeigt allerdings eine stärkere Verschmälerung nach vorn, auf die ich aber kein Gewicht legen möchte, denn 1. vergleiche man den nicht minder großen Unterschied zwischen meinen Figg. 10 und 16, die sonst in Färbung und allem durchaus gleichartig sind, 2. kann sehr wohl die Zeichnung etwas übertrieben sein, um die in der Diagnose betonte Zuspitzung nach vorn anschaulich zu machen. Meine Stücke entsprechen in Färbung und Zeichnung durchaus der Reeve'schen Figur von *bella*, wenn die Farben auch in natura nicht so lebhaft sind und sein können, wie die Reeve'sche Figur sie zeigt, und nimmt man die Reeve'sche

Diagnose dazu, so ist ein Unterschied mit *oriens* nicht herauszukonstruieren. Was sein Ausdruck deeply convex rather elevated in the middle bedeuten soll, ist mir allerdings nicht klar, jedenfalls scheint er im Gegensatz zu „depressed" bei *oriens* zu stehen, ein Gegensatz, der aber, wenn auch innerhalb gewisser Grenzen, bei den Fissurellen gar keine Bedeutung hat. Wenn von einer Lokalität alle Stücke eine derartige Form wie der Typus von *bella* zeigen sollten, wäre dieselbe höchstens als Form *bella* REEVE abzusondern.

Das gleiche gilt für die Form *mexicana* SOW., die PILSBRY unbekannt ist, von der er aber meint, daß der Fundort, den SOWERBY und REEVE anführen, wohl kaum richtig sein könne; er verweist auf *oriens*. Von den Stücken dieser vermeintlichen Art, die MELVILL u. STANDEN l. c. von Lively Island (Falklands-Inseln) aufführen, liegt mir 1 Stück vor, das allerdings der SOWERBY'schen Diagnose entspricht; das besonders große Loch (vgl. Fig. 9) ist freilich durch Resorption unnatürlich erweitert; alle Stücke scheinen ähnlich untereinander zu sein, sie sind aber in allen ihren wesentlichen Charakteren nicht von *oriens* verschieden, können also nur als Lokalvarietät gelten.

Mit der *F. australis* PHIL. hat es eine eigne Bewandtnis. Die Art ist, wie schon weiter oben angegeben, von PHILIPPI selbst zugunsten der *fulvescens* SOW. zurückgezogen, die von Valparaiso stammt, während PHILIPPI's Art in der Magalhaens-Straße gefunden ist. Ich weiß nun nicht, ob PHILIPPI nur auf Grund der Diagnose SOWERBY's oder REEVE's, bzw. deren Abbildungen seine Art zurückgezogen hat, oder ob ihm Vergleichsmaterial vorlag. Liest man aber PHILIPPI's Diagnose und die weitern Bemerkungen dazu, in denen er seine Art mit *oriens* vergleicht, so wird man mir zugeben, daß eine mir vorliegende Form (Fig. 11, 15) dem sehr gut entsprechen würde, daß dann aber auch die Zugehörigkeit zu *oriens* erwiesen wäre. Die niedrige Form, das Aufgebogensein an beiden Enden gäbe an sich noch kaum einen Grund zur Absonderung, keinenfalls läßt sich aber nach einem Stück entscheiden, ob hier eine Lokalform vorliegt oder nicht.

Ich gebe nun im Zusammenhang nach der immer beibehaltenen Reihenfolge der Fundorte sämtliche vorstehend besprochenen Formen, die meiner Ansicht nach in die Gruppe *oriens* gehören, ohne Abgrenzungen vorzunehmen, für die ich, wie schon ausgesprochen, keine genügende Anhaltspunkte besitze.

1. P. Smyth Channel, Port Grappler, 8—9 Fad., ded. 23./4. 1906.

Fig. 19. 28,3 — 15,5 — 5,4.

Das Stück ist an den Seiten und vorn schwach konkav, hinten schwach konvex, von gelblich-bräunlicher Grundfarbe, mit schwärzlichen Strahlen; die untere Hälfte ist durch eine dunklere braune mit Rot untermischte konzentrische Zone lebhafter gefärbt. Es ist nur etwas höher als die in Fig. 18a b abgebildeten Stücke, gehört aber wohl zum typischen *oriens*.

2. M 59. Smyth Channel, Puerto bueno, 9./7. 1893.

Fig. 16. 38,2 — 22,0 — 7,6.

Das Stück entspricht denen in Fig. 10 u. 12 abgebildeten und weicht nur im Umriß ab.

3. M 61. Smyth Channel, Long Island, 8 Fad., 10./7. 1893.

Fig. 10. 39,6 — 25,6 — 8,2.

Die Färbung ist hellfleischfarbig mit einigen bräunlichen und violettbräunlichen konzentrischen Zonen und 13 bräunlich-violetten Strahlen, die zum Teil gespalten sind. Das Stück nähert sich *bella* Reeve.

4. SE 5857 (1079—82). Isthmus-Bay, Ebbestrand, 29./3. 1896.

Fig. 17. 26,6 — 17,6 — 6,9.

Das Stück ist verhältnismäßig breit im Verhältnis zur Länge und auch hoch; die Ränder klaffen vorn und hinten etwas, die Wandungen sind rundherum etwas konkav. Die Färbung ist wie bei der hier angeführten *mexicana*, Fig. 9, hellrötlich mit schwächlichen konzentrischen Streifen und karminroten Strahlen. Der Form nach möchte ich das Stück eher der Fig. 8c anreihen, mit der es auch das verhältnismäßig kleine Loch gemeinsam hat.

5. P. Nur Smyth Channel angegeben, 5 Fad., Mai 1894. 3 Stücke.

Fig. 18a. 29,4 — 18,4 — 4,6.
„ 18b. 26,2 — 15,8 — 4,4.
18,4 — 10,0 — 2,7.

Das erste Stück ist besonders flach und entspricht in Form und Färbung wohl einem Jugendzustand der typischen *oriens* Sow. Die Grundfarbe ist hell fleischfarbig mit einer bräunlichen konzentrischen Zone oben und rötlichen Strahlen, die oben braun werden. Das zweite Stück ist verhältnismäßig schmäler und etwas höher, es hat hellbräunliche Grundfarbe, eine breite, fast karminrote, konzentrische Zone und schwärzliche Strahlen. Das kleinste Stück hat fleischfarbige Grundfarbe, karminrote Binden und bräunliche Strahlen. Man hat hier also an einem Fundort in Form und Färbung Ab-

wechslung. Ich möchte nicht unerwähnt lassen, daß das Loch an diesen Stücken kleiner ist als bei andern hier zu *oriens* gezogenen Formen, sodaß es sich in dieser Beziehung mehr den Formen Fig. 8, 17, 19 nähert.

6. SE 6140–41 (1071). Puerto Churruca, Ebbestrand, Klippen, 26./3. 1896. 2 junge Stücke, über die nichts anderes zu sagen ist, als daß sie zu *oriens* gehören.

7. SE 6151 (1049). Puerto angosto, Ebbestrand, 25./3. 1896. 1 junges Stück.

Fig. 13. 23,2 — 11,5 — 3,6.

Hell mit schwärzlich-braunen Strahlen, das wohl zu der oben unter *australis* besprochenen Form gehört.

8. SE 6146 (1167). Borja-Bay, 10 Fad., Algenboden, 17./4. 1896. 1 ganz junges Stück. 5,3 × 3,3.

9. SE 5858 (428). Punta arenas, Ebbestrand, 7./12. 1895. 1 Stück mit Tier, das vielleicht in Formol gelegen hat und dadurch obenauf ganz verwittert erscheint; man kann nur hellbräunliche Grundfarbe und dunklere konzentrische Binden erkennen, Strahlen nur in Spuren. Das Stück dürfte aber jedenfalls hierher gehören. 40,8 — 23,7 — 7,8.

10. SE 6148. Porvenir ohne weitere Angaben. 1 junges Stück mit Tier.

22.7 — 14,4 — 6,—

Gehört zum Typus der Fig. 10, 12.

11. M 107. Basket Island (DELFIN, leg.), Novbr. 1892, 1 Stück mit Tier.

Fig. 14. 34,2 — 18,9 — 6,0.

Das Stück ist schwach gebogen (d. h. mit klaffenden Seiten), auffallend schmal, noch schmäler als Fig. 16. In den Farben fehlt das Karmin, sonst gehört das Stück zum Typus der Figuren 10, 12, 16.

12. SE 5860 (9). Harbert Harbour, 8 Fad., Algenboden, 2./5. 1896. 1 Stück mit Tier.

Fig. 12. 41,3 — 26,7 — 10,0.

Gehört zu Fig. 10; ist nur etwas höher.

13. M 168. Insel Picton, Banner Cove, 3 Fad., an Tangwurzeln, 26./12. 1892, 3 Stück mit Tier.

Fig. 8c. 29,0 — 17,3 — 6,0.
„ 8b. 14,9 — 8,0 — 3,0.
„ 8a. 8,2 — 4,8 — 1,9.

Die Stücke zeigen ähnliche Farbenverschiedenheiten wie die sub 5 verzeichneten, entsprechen in der Form aber mehr dem sub 1 verzeichneten. (Fig. 19.)

14. M 196. Port Stanley, Falklands-Inseln, 1 Fad., an Tangwurzeln, 17./7. 1893, 1 Stück.

Fig. 11, 15. 32,5 — 17,7 — 5,6.

Grundfarbe: gelblich-bräunlich, um das Loch herum mit einer hellern, dann dunklern Binde und mit 17 braunen bis schwärzlichen Strahlen, die wohl zum Teil gespalten sind, daher die größere Zahl. Beide Enden des Gehäuses sind etwas aufgebogen. Es ist die oben zu *australis* gezogene Form.

15. MM. Lively Island. Das oben erwähnte als *mexicana* bestimmte Stück.

Fig. 9. 34,1 — 18,7 — 6,0.

Das durch Resorption vergrößerte Loch ist 6 mm lang.

Meinen Notizen nach verhalten sich die andern 3 Stücke, auf welche Melvill u. Standen, l. c., Bezug nehmen, wie folgt:

a) 1 Stück, hellbräunlich-gelb mit rotvioletten Strahlen.

58,0 — 32,5 — 8,3.

Das Loch ist $10^1/_2$ mm lang und $6^1/_2$ mm breit.

b) 2 Stücke in Farbe wie Fig. 11. 43,0 — 23,0 — ?. Loch $9^1/_2$ mm lang, und 22,0 — 13,0 — 3,8. Das Loch ist noch 3buchtig und $3^1/_2$ mm lang.

Fissurella darwini Reeve.

Reeve, Icon. spec. 7. Sowerby, Thes., p. 186, fig. 35. Hupé, in: Gay, l. c., p. 247. Rochebrune et Mabille, l. c., p. H 74. Pilsbry, in: Tryon, l. c., p. 144, tab. 30, fig. 7, tab. 46, fig. 15—17. Melvill and Standen, l. c., Vol. 9, No. 4.

Diese auch von Philippi in seinem Verzeichnis der Magalhaen-Fauna (in: Malak. Bl., Vol. 3, p. 167) aufgeführte Art befindet sich nicht unter dem mir vorliegenden Material. Pilsbry's Beschreibung und Abbildung des einzigen ihm zu Gesicht gekommenen Stücks weichen von dem Reeve'schen in Folgendem ab. Die Skulptur ist gröber, von der Reeve ausdrücklich sagt „ridges thin, close set". Die Färbung der Strahlen soll „reddish" sein, wie auch aus der Abbildung hervorgeht, während Reeve sagt, „radiated with black lines". Reeve's Abbildung erscheint als eine Verkleinerung der daneben abgebildeten *picta*, nur die Skulptur ist feiner. Ähnliches

sagt auch PILSBRY von seiner Form, nämlich, daß trotz der geringern Höhe und des Fehlens der starken konzentrischen Falten die Art sich doch als eine unausgewachsene oder im Wachstum zurückgebliebene Form von *picta* herausstellen könnte. Die Maße der beiden Typen nach den Abbildungen sind folgende:

PILSBRY	58,5	— 37,2	— 15,1
REEVE	38,3	— 25,3	— ?.

Wie schon gesagt kann ich Entsprechendes unter meinem Material nicht finden, es sei denn, daß etwas Ähnliches wie das kleinste unter No. 3 verzeichnete Stück von *picta* (Fig. 22) etwa von PILSBRY gemeint sei; das Stück läßt sich aber nicht von *picta* trennen, hat auch die konzentrischen Falten, die PILSBRY's *darwini* nicht haben soll, und die Skulptur ist gröber, als sie nach REEVE's *darwini* sein soll.

Fissurella alba PHILIPPI.

(Taf. 1, Fig. 1—3; Taf. 2, Fig. 21.)

PHILIPPI, in: Arch. Naturg., 1845, p. 61 und in Abbildung, Vol. 2, Heft 1, Oktober 1845, p. 34, tab. 1, fig. 4. HUPÉ, in: GAY, l. c., p. 247. ROCHEBRUNE et MABILLE, l. c., p. H 71. PILSBRY, in: TRYON, l. c., Anhang, p. 292.

PHILIPPI haben nur 2 nicht ausgewachsene Stücke vorgelegen, die aus dem Material von der Magalhaens-Straße stammten, welches der Gouverneur SCHYTHE an das Museo nacional de Chile eingesandt hatte. Die Beschreibung bedarf einiger Ergänzungen, wie auch die Abbildung durch grüne Bemalung ziemlich unkenntlich gemacht ist. Es ist meinem Material nach die am stärksten vertretene Art, sodaß PHILIPPI's aufgeworfene Frage, ob sie etwa ein Blendling sei, zu verneinen ist; er fügt freilich selbst hinzu, daß er nicht wußte, welcher Art er sie dann zuweisen sollte; denn sie unterscheidet sich in der Tat von den andern hier besprochenen Arten in jeder Beziehung.

Das Gehäuse ist im ganzen kleiner, höher und im Verhältnis zur Länge auch meist breiter als etwa *oriens* und *radiosa* und ziemlich dickschalig. Die größern Stücke sind etwas gebogen, d. h. sie liegen mit dem Rand nur vorn und hinten auf, die Wandungen sind seitlich und vorn oft etwas konkav, hinten dagegen etwas konvex, aber auch plan und selbst vorn konvex; bei größern Stücken ist der Kontur der Wandungeu durch auftretende konzentrische Falten, häufig etwas unregelmäßig, wenn nicht gar abgestuft. Das

Loch ist kleiner als bei *oriens*, mehr wie bei *radiosa* und wie gewöhnlich, wenn nicht resorbiert, 3buchtig (vgl. Fig. 1c, die auch typisch für die andern Arten ist); es ist etwas nach vorn gerückt und meist etwas abschüssig nach vorn, aber auch wagerecht. Die Färbung ist schmutzig gelblich-weiß, selten rein weiß, zuweilen mit etwas dunklern oder gelblichen konzentrischen Zonen und vereinzelt mit rosa oder gelblichen bis bräunlichen Strahlen verziert (vgl. *flavida*). Die Skulptur macht den Eindruck von flachen, unregelmäßig breiten, feinern radialen Rippen, von denen an größern Stücken streckenweise nur die sie trennenden Furchen sichtbar bleiben. Bei genauerer Prüfung unter der Lupe, besonders an jungen Stücken, bemerkt man besonders in der Nähe des Lochs, daß ein regelmäßiges Abwechseln von breitern und schmälern Rippen der Typus zu sein scheint, wie ich es in Fig. 3b vergrößert dargestellt habe; das verliert sich aber später. Ferner kommt vereinzelt vor, daß an größern Stücken, besonders vorn und hinten, von Zeit zu Zeit, oft in regelmäßigen Zwischenräumen, etwas stärkere Rippen auftreten, was an *radiosa* erinnert, allerdings in sehr abgeschwächter Form. Gegen den Rand zu wird die Skulptur immer wieder deutlich, und der Rand selbst ist immer, wenn auch nicht scharf, doch deutlich fein gezähnt. Die Anwuchsstreifen sind schwach ausgeprägt, aber mit mehr oder wenig vielen wulstigen Streifen untermischt. Auf der Innenseite ist der Rand mehr oder weniger, aber nie sehr breit und in der Außenfärbung besäumt, die sich scharf von dem reinen Weiß des Innern abhebt. Der Muskelansatz (Fig. 1f) ist auch bei dieser Art wenig scharf abgegrenzt.

Pilsbry hatte die Art wohl übersehen, denn er führt sie nur im Nachtrag auf; so kommt es, daß im Hauptteil eine *alba* Carpenter aufgeführt wird, die erst 10—11 Jahre später veröffentlicht wurde, die also einen andern Namen, etwa *carpenteri*, haben muß.

1. SE 6154 (1034). Fortescue-Bay, 10—12 Fad., Algenboden, 25./3. 1896. 1 junges Stück mit Tier.

2. SE 6130 (634). Bahia inutil, 11—15 Fad., Corallinen, 23./1. 1896, 5 junge Stücke mit Tier, meistens zerbrochen.

3. Punta Arenas.

a) P. 1893, leg. 1 Stück mit Tier.

b) P. 25./10. 1893, leg., 12 Fad. Viele Stücke mit Tier. Man sieht aus der Maßliste die Schwankungen in den Maßverhältnissen zueinander.

Fig. 3a. 35,3 — 24,7 — 9,8.
30,5 — 21,0 — 7,8.
25,6 — 17,0 — 6,8.
28,4 — 18,7 — 8,3.
Fig. 3b. 16,8 — 10,8 — 4,1.
8,2 — 5,4 — 2,2.

c) P. 27./11. 1903, leg., 13 Fad., 1 Stück mit Tier, das eine ihm nicht eigne orange Färbung zeigt, die sich auch den darauf sitzenden Fremdkörpern mitgeteilt hat.

d) P. Juli 1895, 9 Fad. Mehrere Stücke mit Tier, darunter der gewöhnliche Typus, von dem ich folgende Maße anführe:

Fig. 21. 31,0 — 19,2 — 7,3.
27,2 — 19,2 — 6,6.
26,9 — 18,3 — 7,7.

Ferner 1 Stück von einer ziemlich länglichen und gebogenen Form der *alba*, das auf der unteren Hälfte erst eine etwas schwärzliche, dann in rosa übergehende konzentrische Zone zeigt und das mit teils gespaltenen Strahlen verziert ist, die auf dem obern Teil hellbräunlich und schwach ausgeprägt, auf dem untern dagegen hell karminrot sind.

Figg. 7, 20. 30,5 — 17,9 — 7,0.

Dies Stück entspricht auffallend der unten angefügten Diagnose von *flavida* PHILIPPI, läßt sich aber nicht als Form *flavida* absondern, da es zusammen mit der weißlichen Form gefunden ist, von der das eine Stück, Fig. 21, sogar eine ganz ähnliche Form und ähnliche Maße hat und das ich deshalb daneben abgebildet habe; es ist freilich nicht so gebogen, was aber nicht in Betracht kommt. Es zeigen sich bei dem folgenden Material vereinzelt auch solche mit farbigen Strahlen versehene Stücke.

e) M 70, 72. Strand, Nov. 1892. 2 junge Stücke mit Tier, deren eines ebenfalls jene ihm nicht eigne orange Färbung zeigt.

f) M 87. 9 Fad., Sept. 1892. Mehrere Stücke mit Tier; darunter einige mit schmutzig gelblicher Binde. Ich führe nur das größte und kleinste Stück auf.

Fig. 2. 38,3 — 27,7 — 11,0.
12,8 — 8,3 — 3,6.

Ferner 1 Stück mit gelblicher Binde und rosa Strahlen in der Mittelpartie.

22,1 — 14,2 — 5,4.

g) M 68. 10 Fad., 12./7. 1893. 1 Stück mit Tier.

24,7 — 17,8 — 7,3.

h) SE 6126 (390). Sand und Algen, 4./12. 1895. 7 Stücke mit Tier, meist unausgewachsen, darunter 1 Stück mit einer gelblichen Binde und etwas intensivern Strahlen in der Mittelpartie.

i) SE 5859 (465). 15 Fad., tote Schalenboden, 14./12. 1895. 5 Stücke in Spiritus, von dem größten ist das Tier in Fig. 1d, e abgebildet.

Fig. 1a—f. 30,2 — 20,8 — 9,7.
„ 1b. 26,4 — 16,6 — 8,1.
16,0 — 10,5 — 4,6.

Darunter befindet sich ferner 1 Stück mit rosa Strahlen.

Fig. 1g. 25,6 — 17,3 — 6,6.

4. SE 5844. Porvenir, 6—10 Fad., Algenboden, 25./2. 1896. 1 Stück mit Tier, das in der Mittelpartie schwache bräunliche Strahlen zeigt.

26,3 — 17,8 — 7,2.

5. M 121. Uschuaia, 6—12 Fad., 30./10. 1892. 1 junges Stück mit Tier, dessen untere Hälfte gelb gefärbt ist und rosa Strahlen zeigt.

13,6 — 9,0 — 3,5.

6. SE 6157 (673/4). Insel Picton, 23 Fad., Felsen und Kelp, 5./2. 1896. 1 junges Stück mit Tier, mit schwachen bräunlich-gelben Strahlen.

Fissurella flavida Phil.

Philippi, in: Malak. Bl., Vol. 3, 1857, p. 165. Pilsbry, l. c., Appendix, p. 292.

Die Originaldiagnose lautet: *F. testa solida elliptica, utrinque aeque lata, modice convexa, fulva, obscurius radiata, ad centrum alba striis radiantibus elevatis tenuibus, striisque incrementi decussata; foramine mediocri, medio dilatato; margine intus limbo satis lato, fulvo-cinereo cincto. Long. 11½‴; latid. 7‴: altit. 3‴.*

„Diese Art, von welcher leider nur ein einziges Exemplar vorliegt, ist dickschaliger als *F. fulvescens*, breiter im Verhältnis zur Länge, und vorn nicht verschmälert."

Philippi's Maße sind = 25,1 — 15,3 — 6,5 mm.

Das Stück hat sich unter dem vom Gouverneur Schythe an

das Museo nacional de Chile gesandten Material von der Magalhaen-Straße befunden.

Wie schon oben angeführt, entspricht das oben unter 3d angeführte Stück besonders gut dieser Beschreibung, zu dem sich dann noch die sub No. 3f, 3h, 3i, 4, 5 und 6 angeführten Stücke gesellen, die alle aber aus den schon oben angeführten Gründen sich nicht gut als Form absondern lassen, sondern der üblichen Auffassung nach nur in die individuelle Variationsweite der Art gehören, wenn auch das Warum dieser Abweichung nicht anzugeben ist.

Ich habe zum Schluß noch einige von Rochebrune et Mabille l. c. angeführte Arten zu verzeichnen.

F. concinna Phil., p. 71, von der Orange-Bay. Ob es sich dabei um die echte Philippi'sche Art oder um Formen der *oriens* handelt, kann ich nach der kurzen Angabe nicht beurteilen.

F. patagonica d'Orb., p. 71, von Orange Bay, soll zur Gattung *Glyphis* gehören.

F. dozei Rochebr. et Mab., p. 72, tab. 5, fig. 2, von Santa Cruz, soll der *alba* ähnlich sein, was ich aber der Abbildung nach nicht finden kann.

F. hedeia Rochebr. et Mab., p. 72, tab. 5, fig. 3, von Punta Arenas, scheint mir nach Beschreibung und Abbildung die mit farbigen Strahlen versehene Form von *alba* zu sein, in der ich die *flavida* Phil. wiederzufinden glaube.

F. arenicola Rochebr. et Mab., p. 73, tab. 5, fig. 8, von Orange Bay; es wird hinzugefügt „Umgebung von Punta Arenas", wovon nur das eine oder das andere richtig sein kann, denn Orange Bay liegt auf einer der großen, Süd-Feuerland vorgelagerten Inseln. Wenn es sich dabei nicht um ein abgerolltes oder sonstwie der Farben beraubtes Stück von *oriens* handelt, so befindet sich diese Art nicht unter meinem Material.

Gattung *Megatebennus* Pilsbry.

? *Megatebennus patagonicus n. sp.*

(Taf. 2, Fig. 23a—f.)

Das Tier in Spiritus. Fig. 23c erscheint lederbraun auf der Oberfläche des sehr fein und dicht granulierten Mantels, mit einigen schwärzlichen Flecken, der Fuß hell bräunlich-gelblich. Der Mantel hat einen gerade verlaufenden Rand, der nur, entsprechend der

feinen Granulation der Oberfläche, wie mit Sandkörnern dicht besetzt erscheint. Der Mantel reicht, wie aus Fig. 23c ersichtlich ist, fast bis zum Niveau der Fußsohle, sodaß man in der Ansicht von der Unterseite (Fig. 23d) nur die Spitze des Rüssels und die Enden der Taster sehen kann. Entfernt man die an den Rändern vom Mantel schmal umwallte Schale, dann zeigt sich der von ihm bedeckte Teil, wie aus Fig. 23b (Teildarstellung) ersichtlich ist. Der äußere dunkel und hell gefleckte Rand, auf dem der Rand der Schale ruht, scheint sich in seinen dunklen Stellen noch eine Strecke weit, wenn auch schwach, in senkrechten, ausfließenden Streifen auf der Manteloberfläche fortzusetzen. Dem Vorbilde der *Fissurella* nach sollte man nach diesem dunkel und hell gefleckten Rand annehmen, daß auch die Schale farbige Strahlen habe, was hier aber nicht zu erkennen ist. Ob vielleicht eine Entfärbung stattgefunden hat?; auf der Innenseite des Rands sind ja noch bräunliche Streifen sichtbar, wenn sie auch nur schwach ausgeprägt sind. Fig. 23e zeigt die Vorderpartie des Tieres, nachdem der Mantel aufgeschnitten und zurückgeklappt ist. Man sieht dann den Rüssel *d*, daneben die Taster *c*, an deren Grund auf einem Vorsprung das Auge sitzt, oben ragt das Ende einer der beiden Kiemen heraus, und oberhalb des Fußes läuft das zackige Epipodium *e* entlang.

Die Schale ist ziemlich dickschalig, hellbräunlich weiß, vorn etwas schmäler als hinten und hinten und vorn etwas aufgebogen (Fig. 23a). Das Loch ist nur 2buchtig, d. h. es hat nur einen Vorsprung in der Mitte auf jeder Seite ihres Rands; der Rand der Schale ist auf der Unterseite abgeplattet. Die Skulptur besteht aus 60—65 flachen Rippen, die ungleich breit, besonders an den Seiten der Schale abwechselnd breit und schmal sind; sie werden von deutlichen konzentrischen Furchen durchschnitten, die den Rippen entsprechend etwas gewellt verlaufen; ab und zu treten schwache konzentrische Wülste auf. Der Rand ist den Rippen entsprechend nur schwach bogig gezackt, auf der Innenseite den Furchen entsprechend und deutlich gezahnt (Fig. 23f). Hier treten auch schwache braune Flecke in radialer Richtung auf. Der Muskelansatz ist mäßig deutlich abgegrenzt, von dem das Loch umgebenden Wulst geht hinten zu jeder Seite eine etwas dreieckige Vertiefung in schräger Richtung ab, welche die Enden des hufeisenförmigen Muskelansatzes markiert. Die Abbildungen der Schale sind alle dreifach vergrößert.

1. SE 6087 (692). Lennox-Insel (Süd-Feuerland), No. 2, 10—25

Fad., Felsen und Florideen-Boden. 1 Stück 11,6 — 6,5 — 1,8. Das Loch mißt innen 2,9 × 1,5.

2. Dieselbe Art in einem größern Stück ist von der zweiten schwedischen Expedition 1901/3, in Port Louis (Falklands-Inseln) gefunden.

Es kann fraglich sein, ob die hier beschriebene Art zu der von Pilsbry aufgestellten Gattung gehört, wenn auch die andern verwandten Gattungen noch weniger passen. Pilsbry führt als Typus der Gattung und als einzige bisher bekannte Art *Fissurellidea bimaculata* Dall auf. Das von ihm dazu abgebildete Tier, l. c., tab. 61, fig. 10—12 zeigt aber kein gezacktes, sondern glattrandiges Epipodium, was, wie er selbst sagt, von der Angabe Dall's „the epipodial line has papillae" abweicht. Leider steht mir die Originalarbeit Dall's darüber nicht zur Verfügung, und Pilsbry gibt die sonst auf das Tier bezügliche Beschreibung nicht wie die der Schale wörtlich wieder. Dieser Dall'sche Typus der Schale, tab. 44, fig. 94, hat nun ein weit größeres Loch als die von mir beschriebene Art und einen weißen Rand um das Loch, welcher letztere in der Pilsbry-schen Beschreibung der Gattung fehlen soll. Die Maße der Dall-schen Art sind 16 × 10 × $3^3/_4$ mm (die Abbildung Pilsbry's zeigt 22 × 13, die Seitenansicht fehlt, und das Loch mißt 7 × $3^1/_2$ mm). Danach ist die Schale breiter und höher als die meiner Art, und das Loch weit größer. Die sonstige Dall'sche Beschreibung paßt, nur fehlen bei meiner die braunen oder gelbbräunlichen Strahlen auf der Oberfläche der Schale, was allerdings weniger in Betracht käme; ich verweise übrigens auf das oben über die Färbung Gesagte. Die Maßverhältnisse und das größere Loch berechtigen aber wohl dazu, der vor mir liegenden Art einen andern Namen zu geben.

Melvill u. Standen führen, l. c., Vol. 10, No. 2, *Fissurellidea hiantula* Lam. (= *megatrema* d'Orb.) von Port Stanley, Falklands-Inseln auf. Ich muß wohl annehmen, daß die Bestimmung richtig ist; danach wäre diese, von d'Orbigny bei Eusenada de Ros südlich vom Rio negro gefundene Gattung und Art ebenfalls auf den Falklands-Inseln vertreten, wenn nicht etwa doch ein Irrtum bei der Bestimmung untergelaufen ist.

Gattung *Puncturella* Lowe.

Puncturella noachina L.

(Taf. 2, Fig. 24a—c, Fig. 25a—d.)

Für Literatur vgl. Pilsbry, in: Tryon, Vol. 12, p. 229.

Von dieser Art liegt nordisches Material sowohl von Sars als von Dall bestimmt vor, das ich nicht von dem mir vorliegenden Material aus der Magalhaen-Provinz zu scheiden vermag. Allerdings bedarf die Beschreibung der Art einer Ergänzung. Sowohl die nordischen wie auch die südlichen Formen, soweit sie mir vorliegen, zeigen ausnahmelos als Fortsetzung des Loches eine stärkere Rippe, als es die übrigen sind, zuweilen auch Doppelrippe, eine Eigentümlichkeit, die ich nur bei der *conica* d'Orbigny erwähnt finde. Für das Material aus der Magalhaen-Provinz, das von vielen Fundorten vorliegt, habe ich noch zusammenfassend Folgendes zu bemerken, was wohl auch für die nordischen Formen zutrifft, von denen mir aber nur geringes Material vorliegt.

Die Maßverhältnisse für die Form sind sehr veränderlich, wie es einerseits aus den angegebenen Maßen, andrerseits aus der Zusammenstellung einiger Extreme in der Fig. 25a ersichtlich wird. Es kommen auch hier bei einigen Stücken in größerer oder kleinerer Ausdehnung die weißen Pünktchen vor, welche Pilsbry anführt; sie erscheinen in der Durchsicht dunkel, aber ich habe keine Anhaltspunkte für eine Erklärung finden können, warum sie manchmal vorhanden sind und manchmal nicht. Der nach hinten gekrümmte Wirbel hat einen seitlich sitzenden Nucleus (Fig. 25b). Das Loch ist lanzenspitzenförmig mit einem sich absetzenden schmälern und kürzern Stiel (Fig. 25); die entsprechende Umgebung auf der Innenseite ist in Fig. 25d dargestellt. Die Skulptur besteht aus feinen und gröbern Anwuchsstreifen und kräftig vortretenden halbrunden Rippen, deren Zahl ich wechselnd zwischen 18—26 gefunden habe; in der angeführten Fig. 25a hat z. B. das Stück a 18, das Stück b 26, das Stück c 19 solcher Rippen, die bis zum Wirbel reichen. Zwischen zweien dieser Rippen steht je eine etwas schwächere und kürzere, und diese kann wiederum zur Seite je eine noch feinere und noch kürzere Rippe haben, wie es in Fig. 25c dargestellt ist. Es ist danach erklärlich, daß junge Stücke kaum die Rippen 2. Ordnung oder doch nur deren Anfänge zeigen und daß die Rippen 3. Ordnung

konstant nur bei größern Stücken vorkommen; doch ist zu bemerken, daß auch der verschiedene Abstand der Rippen in dieser Beziehung Veränderungen bewirkt, bzw. daß individuelle Abweichungen vorkommen.

Das Tier (von der sog. *conica*) ist in: GOULD, l. c., fig. 477 von COUTHOUY nach dem Leben dargestellt; ich habe es von *noachina* trotzdem noch nach dem Spiritusmaterial in Fig. 24 abgebildet. Fig. 24b zeigt das Tier in der Schale von unten gesehen, Fig. 24a Tier ohne Schale von vorn und 24c von der Seite. In letzterer Figur ist der Mantel zurückgeschlagen, um eine der Kiemen *a*, den Rüssel *b* mit *c* dem Taster zu zeigen, an dessen Grund auf besonderm Vorsprung das Auge sitzt, neben diesem befindet sich noch ein dünnerer Nebentaster *d*, an den sich dann das ausgezackte Epipodium *e* anschließt; es sind an diesem auf jeder Seite etwa 9 solcher Zacken vorhanden. Die feinern Fädchen, welche COUTHOUY's Figur am Mantelrand zeigt, sind wohl durch Einziehen im Alkohol an meinen Stücken nicht sichtbar.

1. P. Smyth Channel, Port Grappler, 8 Fad., 1904. 1 Stück mit 21 Rippen und weiß punktiert.

7,2 — 5,0 — 4,1.

2. M 59. Puerto bueno, 9./7. 1893. 4 Stücke, weiß punktiert.

3. SE 6197 (1002). Puerto Charruca, 20 Fad., tote Schalenboden, 26./3. 1896. 5 Stücke, darunter:

Fig. 25a. Schema a. 10,1 — 7,4 — 5,8, mit Punkten.
Schema c. 13,0 — 9,4 — 7,4, tot gesammelt.

4. SE 6145 (1167). Borja Bay, 10 Fad., Algenboden, 7./4. 1896. 1 Stück.

5. SE 6212 (1037). Fortescue Bay, 10—12 Fad., Algenboden, 25./3. 1896. 1 tot gesammeltes Stück.

6. SE 6119 (44). Hope Harbour, 6—10 Fad., Klippenboden und Algen, 30./4. 1896. 1 Stück.

7. SE 6144, 6192. Puerto Harris, 15 Fad., tote Schalenboden, 11./3. 1896. 10 Stücke, fast ohne Punkte. Darunter

8,0 — 5,5 — 5,1.

Fig. 25a. Schema b. 10,0 — 7,0 — 7,7.

8. SE 6162. Admirality Sound, 7—8 Fad., 7./3. 1896. 1 Stück.

9. SE 6136. Puerto Condor, 1896. 2 Stücke.

10. SE 6131 (622). Bahia inutil, 20—30 Fad., tote Schalenboden. 2 Stücke.

11. Punta Arenas.

M 72. Strand, November 1892. 1 Stück.

SE 5848 (360). Tote Schalenboden, 5./12. 1895. 3 Stücke.

6,3 — 4,5 — 3,7.
7,2 — 5,5 — 4,9.
7,3 — 5,1 — 4,2.

SE 6120 (465). 15 Fad., tote Schalenboden, 14./12. 1895. 2 Stücke, 1 davon punktiert.

7,3 — 5,2 — 5,1.

SE 6124 (390). Sand und Algen, 4./12. 1895. 1 Stück, teilweise punktiert.

12. SE 6138 (614). Rio seco, 10 – 20 Fad., tote Schalenboden, 24./1. 1896. 4 Stücke, zum Teil punktiert.

13. SE 6163 (661). Voilier Cove, 10 Fad., Sand und Ton, 3./2. 1896. 1 Stück.

14. Uschuaia.

SE 6153 (781), 6150 (786). 12—15 Fad., rote Algenboden, 14./2. 1896. 20 Stücke, zum Teil punktiert.

M 117. Ebbestrand, 27./10. 1892. 1 Stück.

M 121. 6—12 Fad., 30./10. 1892. 1 junges Stück.

M 122. 10 Fad., 1./12. 1892. 4 Stücke, streckenweise punktiert.

15. SE 6229 (768). Puerto Eugenia, 10—15 Fad., Ton und Algen, 12./2. 1896. 1 Stück mit Punkten.

16. M 171. Insel Picton, NO. Kap, 4 Fad., an Tangwurzeln, 5./1. 1893. 1 Stück, punktiert.

7,1 — 5,0 — 4,1.

17. SE 6165 (747). Lagotowia, 10 Fad., feiner schwarzer Ton, 10./2. 1896. 3 Stücke.

18. Kapt. Ringe leg. Strait le Maire. 1 Stück.

19. M 196. Port Stanley, Falklands-Inseln, 1 Fad., an Tangwurzeln, 17./7. 1893. 1 Stück.

6,0 — 4,2 — 3,6.

Puncturella conica d'Orb.

d'Orbigny, l. c., p. 471, tab. 78, fig. 10, 11. Es wird in der Beschreibung ausdrücklich gesagt, „côtes elevées obtuses, entre chacune d'elles est placée une autre petite côte peu elevée", die Abbildung zeigt dagegen gleichmäßig starke Rippen, was leicht irre führen kann, außerdem ist die Vergrößerung wohl nicht gerade richtig in der Form. Da d'Orbigny nur 4 mm Größe angibt, hat ihm offenbar

nur ein unausgewachsenes Stück vorgelegen. Der Typus stammt von den Falklands-Inseln. In: GOULD wird l. c., p. 370, die Art von Scapenham Bay, Cap Horn angeführt; die Bay liegt südlich von Orange Bay. Meiner Ansicht nach ist dieser Artname zu streichen, da sich kein Unterschied mit *noachina* finden läßt.

Puncturella falklandiana A. ADAMS.

TRYON, l. c., p. 231, tab. 63, fig. 33, nach SOWERBY, Thesaurus, p. 208, fig. 14.

MELVILL u. STANDEN haben ihrem Material von Lively Island, l. c., Vol. 9, No. 4, diesen Namen gegeben. Der Beschreibung nach scheinen Zwischenrippen zu fehlen, was mir allerdings nicht wahrscheinlich erscheint, sodaß ich nach der SOWERBY'schen Abbildung, die solche Zwischenrippen zeigt, glaube, daß auch diese Art nicht von den mir vorliegenden *noachina*-Formen zu trennen ist.

Puncturella cognata GOULD.

GOULD, l. c., p. 371, fig. 478.

Die Art soll „ribs of nearly uniform size" haben, im übrigen der *noachina* ähnlich sein. Die vergrößerte Abbildung scheint eine nicht gerade charakteristische zu sein. SOWERBY gibt, Thesaurus, fig. 13, ein ganz anderes Bild. Der Typus stammt von Orange Bay, und wie mir scheint, wäre es wunderbar, wenn eine dort gefundene Art etwas anderes sein sollte als das, was mir aus dem ganzen Gebiete in so gleichmäßiger Vertretung vorliegt.

Puncturella galeata GOULD.

GOULD, l. c., p. 369. Wenn ich diese nordische Art hier anführe, die PILSBRY als Varietät zu *noachina* stellt, während WATSON, l. c., p. 44, sie nicht abgesondert sehen will, so geschieht es, weil ich nach dem mir vorliegenden Material PILSBRY Recht geben muß, allerdings mit einer andern Begründung. Mir liegt 1 Stück von PRESTON gekauft vor, das von DALL bestimmt sein und aus der Unalaschka-Expedition von Sitka stammen soll. Ferner 2 Stücke von SOWERBY und FULTON gekauft, die von British Columbien (?) sein sollen. Allen 3 Stücken fehlt die starke Rippe als Fortsetzung des Lochs, das zwischen 2 Rippen ausmündet. Die Umgebung des Loches im Innern entspricht durchaus meiner Fig. 25d, nur sind die Strebepfeiler der Überdachung des Lochs etwas kräftiger und stehen etwas mehr rechtwinklig zur Längsachse des Gehäuses. Die Skulptur ist dieselbe wie bei den von mir besprochenen Formen,

das große Stück hat auch 3 Rippensysteme. Die Stücke scheinen alle dickschaliger zu sein als die aus der Magalhaen-Provinz, beziehungsweise die innere Schmelzschicht ist dicker. Ich füge zum Vergleich die Maße an:

1. Sitka 12,0 — 9,9 — 6,7.
2. British Columbien 8,8 — 7,0 — 4,9.
   8,1 — 6,2 — 4,3.

Gould gibt die Maße mit $^{9}/_{20} \times {}^{8}/_{20} \times {}^{8}/_{20}$ inch an = 11,4 $\times$ 10 . 2 $\times$ 10,2, es muß sich also um ein auffallend hohes Stück gehandelt haben, wenn die Maße wirklich genau genommen sind. Das Skulpturdetail, fig. 476c, zeigt keine abwechselnd starke und schwache Rippen, die Diagnose sagt nearly equal, dann heißt es aber in einer Schlußbemerkung, wo er *galeata* mit *cucullata* vergleicht „the little threadlike ribs are more or less alternately larger and smaller"; danach ist also dieser Ausdruck in der Diagnose falsch gewählt und die Abbildung ebenfalls falsch.

Gattung *Subemarginula* Blainv.

Sektion *Tugalia* Gray.

In der Sammlung des Hamburger Museums liegt ein Stück, das von Kapt. Ringe angeblich in Strait le Maire gedredscht wurde und das Herr Prof. Pfeffer vor Jahren handschriftlich *Parmaphorella antarctica* genannt hat, das er also für den Typus einer neuen Gattung gehalten hat. Das Stück paßt allerdings in keine der hier in Frage kommenden Gattungen so recht hinein; es hat mit *Scutus* den seichten Ausschnitt gemeinsam, aber die Skulptur paßt nicht, die zusammen mit dem seichten Ausschnitt mehr für *Tugalia* spricht. *Subemarginula* einschließlich *Tugalia* soll nun nach Pilsbry die Eigentümlichkeit aufweisen, daß die Enden der Schenkel des hufeisenförmigen Muskelansatzes nach innen und unten umgebogen sein sollen, und dieses Charakteristikum kann ich leider an dem mir vorliegenden Stück nicht mit Sicherheit nachweisen. Das Stück ist tot gefunden, die Schale ist zum Teil etwas verwittert, verkratzt und war auch im Innern zum Teil mit Bryozoen besetzt; auf der einen Seite scheint es, als ob ein solcher Haken vorhanden sei, der aber auch undeutlich ist und von Kratzern herrühren kann. Immerhin ist es wohl geratener, die Art vorläufig der Sektion *Tugalia* anzureihen, als eine neue Gattung aufzustellen.

Tugalia antarctica n. sp.

(Taf. 2, Fig. 26a—e.)

Gehäuse dickschalig, gelblich-weiß, innen reinweiß, Wirbel sehr nach hinten gerückt, nach unten gebogen, mit seitlichem Nucleus.

Die Mündung des Gehäuses ist länglich oval, hinten etwas weiter als vorn, vorn mit einem seichten Einschnitt, der sich in der Verlängerung auf der Außenseite nur dadurch bemerkbar macht, daß eine schwache breite Erhebung sich eine Strecke weit nach oben zieht, was aber ebensogut damit in Zusammenhang zu bringen ist, daß das Gehäuse etwas seitlich zusammengedrückt ist; freilich ist die Oberfläche etwas verwittert, so daß sich das ursprüngliche Verhalten vielleicht verwischt hat. Der Ausschnitt liegt nicht genau in der Mitte, auch springt der Rand an der rechten Seite etwas mehr vor als an der linken (Fig. 26d). Soweit die Oberfläche noch einigermaßen erhalten ist, erkennt man deutlich gut ausgeprägte feine Anwuchsstreifen mit etwas wulstigen Streifen untermischt, und radiale, ziemlich schmale Rippen; der Rand erscheint an dem Stücke glatt. Alles weitere erhellt zur Genüge aus den Abbildungen, die der natürlichen Größe entsprechen.

16,0 — 10,0 — 6,9.

Gattung *Acmaea* Eschscholtz.

Acmaea ceciliana d'Orb.

d'Orbigny, l. c., p. 482, tab. 81, fig. 4/6. Hupé, in: Gay, l. c., p. 260. Pilsbry, in: Tryon, l. c., Vol. 13, p. 33, tab. 34, fig. 17—21. Melvill and Standen, l. c., Vol. 9, No. 4, Vol. 10, No. 2.

d'Orbigny hat in seiner Beschreibung die Außenfärbung fortgelassen; die nicht sehr gute Abbildung zeigt sie in natürlicher Weise hellgrün. Da als Fundort für den Typus die Falklands-Inseln angegeben sind, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß das aus dem Doublettenmaterial des Manchester Museums von ebendaher gütigst zur Verfügung gestellte Stück dieser Art zugehört, die ja auch Melvill u. Standen l. c. anführen. Nach diesem Stück zeigt die Außenschicht besonders nach oben zu die Färbung durch Verwitterung beeinträchtigt, nur nach dem Rand zu erkennt man auf etwas grauem Grund netzartig verschlungene, schwarzbraune Linien, die am Rand selbst in dicht und weitläufiger stehende

Striche ausmünden, welche dann auch teilweise am dunkelbesäumten Innenrand in den Zwischenräumen der Rippen zu erkennen sind. Außen machen sich einzelne dunklere Binden bemerkbar. Die 17 Rippen sind wulstig, ziemlich erhaben, hinten breiter und weitläufiger als vorn. Sie sind nicht so breit, im Verhältnis zu den Zwischenräumen, wie die d'Orbigny'sche Abbildung sie zeigt, sondern die Zwischenräume sind teils gleich breit, vereinzelt sogar etwas breiter, weiß, und besonders vorn schmäler als die Rippen, diese sind durch die Anwuchsstreifen rauh, zum Teil sogar etwas knotig. Das Muskelfeld, so nenne ich die Partie, welche von dem hufeisenförmigen Muskelansatz eingeschlossen wird, entspricht ungefähr dem der d'Orbigny'schen Abbildung, aber auch meiner Fig. 39d. Das Innere ist weiß, doch schimmern noch, den Zwischenräumen der Rippen entsprechend, die dunklern Partien schwach durch.

d'Orbigny's Typus soll folgende Maße haben: 16 mm Durchmesser und 6 mm Höhe; das mir vorliegende Stück mißt: 16,2 — 13,4 — 6,2, entspricht also ziemlich genau dem Typus.

Pilsbry hat die Beschreibung der Art entsprechend erweitert und bei der Besprechung noch einige Zusätze, das Muskelfeld betreffend, gemacht. Er fügt ferner als Synonym die von Gould, l. c., p. 354 besprochene kleine Varietät von *viridula* hinzu, die in fig. 459c—e abgebildet ist und die in Orange Harbour gefunden wurde. (Wahrscheinlich gehört dazu der Größe nach auch die fig. 459b, da nur die figg. 459 und 459a bei der echten *viridula* angeführt werden.) Und endlich wird eine Varietät *subpersona* angefügt, die er auf tab. 34, fig. 11—13 abgebildet und für die als Fundort „Valparaiso, Chile, Southward" angegeben wird. Es ist das eine Form, die der Abbildung nach kaum durchgehende Rippen zu haben scheint, die auch den Rand nicht überragen. Es ist zu bedauern, daß die verschiedenen Formen nicht nach den Fundorten getrennt gehalten sind oder doch daß nicht ausdrücklich gesagt wird, daß tatsächlich die bestimmte Form übereinstimmend in dem ganzen Gebiet von Valparaiso bis zu den Falklands-Inseln auftritt, wie die Angabe bei der Stammform „Falklands-Ins. Strait of Magellan; Chili" es annehmen läßt, was ich freilich nicht für wahrscheinlich halte. Auf tab. 34, fig. 14—16 wird noch eine Form dargestellt, die im Tafelverzeichnis mit *ceciliana var.* bezeichnet wird, die aber leider im Text nicht erwähnt wird. Sie scheint der Abbildung nach meiner Fig. 35 ähnlich zu sein, einer Form, die ich aber vorläufig von der

auf den Falklands-Inseln vorkommenden Stammform der *ceciliana* absondern möchte.

Acmaea ceciliana var. magellanica n. var.

(Taf. 3, Fig. 35a—d, 36, 39a—d.)

Die Färbung und Zeichnung ist bei den meisten Stücken des ziemlich umfangreichen Materials deutlicher zu erkennen, entspricht aber durchaus der weiter oben für die Stammform gegebenen Beschreibung, wenn auch die Grundfarbe oft eine grünliche Beimischung hat, auch das Innere hat häufig einen hell blaugrünen Anflug. Die schwarzbraune Netzzeichnung, die am Rand in dichter und weitläufiger gereihte Striche ausmündet, ist auch vielfach deutlicher, doch ist das wohl darauf zurückzuführen, daß von dieser Form reichlich Material vorliegt, während von der Stammform mir nur wenige Stücke vorgelegen haben. Die Form, wie sie die Fig. 35b zeigt, mit ihrem gewölbten Hinterteil ist wohl die normale, der ja auch die Pilsbry'sche Abbildung fig. 16 entspricht. Sie ist aber, wie man aus meinen Abbildungen ersieht, sehr veränderlich, wenn man auch die Figg. 39b, c wohl als Abnormitäten ansehen muß, die auch nur vereinzelt unter dem reichen Material von Punta Arenas No. 2 vorkommt. Ebenso ist die Zeichnung des Muskelfelds sehr veränderlich, wie gleichfalls aus den Abbildungen ersichtlich ist. Alle diese Merkmale würden nun allerdings eine Absonderung nicht rechtfertigen, die allein dadurch begründet wird, daß die Rippen konstant schmäler als bei der Stammform sind, beziehungsweise durch weitere Zwischenräume getrennt werden.

Es wird sich bei reicherm Material von den Falklands-Inseln herauszustellen haben, ob etwa dort auch solche Abweichungen von dem von d'Orbigny aufgestellten Typus bzw. von meiner Fig. 40 vorkommen; wenn es der Fall wäre, dann müßte die Varietät eingezogen werden, die vorläufig als eine Lokalvarietät gelten mag.

1. SE 5841 (1046). Puerto Angosto, Ebbestrand. 1 Stück mit Tier. Fig. 35. 18,5 — 16,2 — 7,5.

Das Innere hat einen leicht bläulichen Anflug, der Innenfleck besonders, der nur eine dunkelbraune Umrahmung zeigt.

2. Punta Arenas.

a) BM. Plate leg. 22 trockene Stücke, von denen ich eine Auswahl besonderer Abweichungen von dem übrigen Material in Fig. 39a—d abbilde. Es zeigt sich sowohl in der Form wie in der

Außen- und Innenfärbung und Zeichnung die große Veränderlichkeit der Art, nur die schmalen Rippen sind, soweit sie erhalten, konstant, sie sind aber zum größern Teil obsolet geworden, sodaß der Rand meistens nur nach hinten Ausbuchtungen zeigt.

b) SE 6127 (274). Ebbestrand, 1./12. 1895. 2 Stücke mit Tier.

15,3 — 12,3 — 9,3.

18,2 — 13,8 — 8,0.

Das 1. Stück ist außen stark verwittert, sodaß man keine Zeichnung, nur dunkle und hellere Binden erkennen kann, und von den Rippen sind nur Spuren zu erkennen. Das Innere ist ganz ähnlich dem von Fig. 35. Das 2. Stück dagegen entspricht in Form, Außenfärbung und Zeichnung der Fig. 35, das Innere gleicht aber einem fast geschlossen dunkelbraunen Fleck, nur in der Mitte befindet sich ein heller Streifen. Die Rippen sind nur am Hinterteil sichtbar.

c) M 72. Strand, September 1892. 1 Stück mit Tier.

Fig. 36. 18,4 — 6,1 — 9,9.

Das Äußere ist stark verwittert, sodaß nur am Rand noch die Zeichnung zu erkennen ist. Das Innere ist rein weiß mit braunem, etwas wolkigem Innenfleck.

3. Insel Navarin, Puerto Toro.

SE 6133 (713). Ebbestrand unter Steinen, 8./2. 1896. 1 junges Stück mit Tier, innen bläulich-grün, mit braunem wolkigen Innenfleck.

M 176. Ebbestrand, 20./12. 1892. 2 Stücke mit Tier.

17,8 — 14,3 — 8,0.

15,4 — 12,2 — 9,1.

Das 1. Stück ist typisch wie Fig. 35, innen blaugrün mit dunkelbraunem wolkigen Muskelfeld. Das 2. Stück ist höher konisch, außen stark verwittert, nur am Rand außen und innen erkennt man braune Streifen. Das Innere ist weiß, mit braunem wolkigen Muskelfeld.

Dem Fundort nach müßte die oben angeführte Gould'sche kleine Varietät von *viridula* hierher gehören, nur paßten aber dazu nicht die breiten, dicht gereihten Rippen, welche die Seitenansicht fig. 459d aufweist und die auf die Zugehörigkeit zur Stammform hinweisen. Die Innenansicht fig. 459c entspricht dagegen sehr gut meinem Stück Fig. 39d.

Gattung ***Scurria*** Gray.

Scurria scurra Lesson.

(Taf. 3, Fig. 37.)

Literatur siehe Pilsbry, in: Tryon, l. c., p. 62. Außerdem Rochebrune et Mabille, l. c., p. 38 und Melvill and Standen, l. c., Vol. 9, No. 4.

Mir liegen nur 3 Stücke aus der Sohst'schen Sammlung des Hamburger Museums mit Etikette Falklands-Inseln vor, von denen ich das eine terrassenförmige abbilde. Die Stücke haben außen eine hellbräunliche, innen eine milchweiße Färbung, der Innenrand ist abgeplattet, durchsichtig bräunlich, und der sich deutlich abzeichnende hufeisenförmige Muskelansatz ist etwas gerauht, zum Teil radial gestreift. Zur Skulptur möchte ich bemerken, daß bei 2 Stücken etwas unregelmäßige, dicht stehende, feine radiale Furchen auftreten, bei dem 3. aber ziemlich regelmäßig und etwas weitläufiger gereihte, etwas dunklere Streifen vorhanden sind, die streckenweise den Eindruck machen, als ob sie sehr flache, hellere, radiale Rippen trennen; es kommt dies nur auf dem untern Drittel des Gehäuses vor. Vielleicht abnorm, zeigt dies Stück auch ebendaselbst im Innern streckenweise eine undeutlich und zum Teil wolkig gelblichbraun radial gestreifte Binde.

Fig. 37. 26,9 — 24,3 — 13,0.
26,9 — 24,9 — 14,8.
23,6 — 19,7 — 15,0.

Das letzte Stück ist seitlich zusammengedrückt.

Nach dem Gehäusebefund will mir diese Art nicht recht zu den ihr angegliederten 3 Arten *zebrina*, *parasitica* und *mesoleuca* passen (vgl. Pilsbry, l. c.), vielmehr eine gesonderte Stellung einnehmen.

Gattung ***Lepeta*** Gray.

Untergattung *Pilidium* Forbes.

Pilidium coppingeri E. A. Smith.

(Taf. 3, Fig. 38a, b.)

Smith, in: Proc. zool. Soc. London, 1881, p. 35, tab. 4, fig. 12, 12a. Maße: $5^1/_3$—$4^1/_3$—$2^1/_2$ mm. Pilsbry, in: Tryon, l. c., p. 71,

tab. 39, fig. 20—21. ? *Patella emarginuloides* Phil., in: Malak. Bl., Vol. 15, 1868, p. 224. Maße: $1^3/_4 \times 1^1/_4'''$ = 3,81 × 2,72 mm.

Der sonst vortrefflichen Smith'schen Diagnose muß ich nach dem mir vorliegenden Material noch einige Ergänzungen zufügen. Die Schale ist vorn etwas schmäler als hinten, und auf jeder Seite gehen 2 weißliche Strahlen vom Wirbel ab nach unten, die sich besonders auf der untern gelblich-grauen Binde deutlich abzeichnen. Mir will scheinen, als ob die Schale mit einer gelblich-grauen Cuticula bedeckt sei, die oben meist abgerieben und jedenfalls nach unten zu dunkler, wohl weil sie kräftiger, wird; durch das Abreiben derselben an Wachstumsabsätzen entstehen wohl die Binden, welche Smith mit Recht erwähnt. Die etwa 40—45 feinen, mit Knötchen besetzten Rippen sind wie gewöhnlich bei napfartigen Gehäusen mit nach vorn stehendem exzentrischem Wirbel, vorn dichter gereiht als an der Seite und hinten.

1. P. No. 14061. Smyth Channel. 1 trockenes Stück.

2. P 1887. Magalhaen-Straße, ohne nähere Bezeichnung. 1 Stück mit Tier.

3. M 63. Field Auchorage, 12 Fad., 2./7. 1893. 3 Stücke mit Tier.

4. SE 6192. Puerto Harris, 11./3. 1896, 15 Fad., tote Schalenboden. 1 Stück mit Tier.

5,2 — 3,5 — 2,3.

5. SE 6147, 6096. Porvenir, 1896. 2 Stücke mit Tier.

5,1 — 3,8 — 2,4.

Fig. 38a, b. 5,7 — 4,2 — 2,8.

6. Punta Arenas.

M 68. 10 Fad., 12./7. 1893. 2 Stücke mit Tier.

M 69. Strand, September 1892. 2 Stücke mit Tier.

M 72. Strand, September 1892. 1 Stück mit Tier.

7. SE 6161 (665). Romanche Bay (Beagle Channel), 11 Fad., tote Schalenboden, 4./2. 1896. 1 Stück mit Tier, niedriger als die übrigen Stücke und besonders dunkel gefärbt, sodaß die Strahlen stark hervortreten.

4,8 — 3,3 — 1,8.

8. M 122. Uschuaia, 10 Fad., 1./12. 1892. 2 Stücke mit Tier.

P. fulva Müll. ist nach dem mir vorliegenden Material wohl im ganzen niedriger und unterscheidet sich außerdem durch die Färbung und das Fehlen der Strahlen.

Ich habe oben *P. emarginuloides* PHIL. als fragliches Synonym und zum Vergleich auch die Maße angeführt. Da die Art aus der Magalhaen-Straße stammt und die kurze Beschreibung sich anpassen läßt, so scheint es mir ziemlich sicher, daß PHILIPPI dieselbe Art vorgelegen hat, wenn auch in einem jüngern Stück. Da aber keine Abbildung gegeben wurde und die Beschreibung, die ich nachstehend kopiere, wenig eingehend ist, so bleibt wohl besser der SMITH'sche Name bestehen.

Patella ? emarginuloides PH., P. minuta elliptica, satis depressa, alba, tenui; vertice fere marginali, costis circa 30—36 squamosis, posticis dimidium interstitiorum subaequantibus, margine subdentato. Long. $1^3/_4$; lat. $1^1/_4$ m. Magallanes; invenit Guilielmus Anton.

Unicum species vidi. Habitus omnino Emarginulae cujusdam sed nullum vestigium incisurae in testa. Costulae anticae minores, filiformes, posticae latiores, magis distantes. Animal in aqua emollitum mihi tentacula elongata, oculos ad basineorum et tractum intestinorum clare ostendit, sed branchias cognocere non potui.

Gattung *Nacella* SCHUMACHER.

PILSBRY (in: TRYON, Vol. 13, p. 114) hat diese Gattung in Übereinstimmung mit DALL und THIELE in 2 Gruppen, *Nacella* und *Patinella* eingeteilt. Es wird für beide angegeben, daß der Kiemenstrang, welcher unterhalb des Mantelrands verläuft und den Tierkörper umgibt, im Gegensatz zur Gattung *Heliconiscus* nicht unterbrochen sei. THIELE sagt sogar ausdrücklich (Das Gebiß der Schnecken, Vol. 2, p. 329): „So giebt HUTTON für *Patinella magellanica* irrtümlich an, daß die Kiemen vorne unterbrochen sind."

Ich habe nun das ganze Material beider Gruppen darauf hin untersucht und finde ausnahmslos, daß der Kiemenstrang, der oberhalb des Kopfs schmäler wird, oberhalb des linken Fühlers schmal unterbrochen ist. Die Kiemenblätter, die auf der linken Seite an diese Unterbrechung anstoßen, sind breiter als die des darauf folgenden Teils und legen sich oft durch äußern Druck beim Spiritusmaterial nieder, sodaß sie die schmale Unterbrechung verdecken; vielleicht hat das Anlaß gegeben, eine Nichtunterbrechung anzunehmen. An der unterbrochenen Stelle ist zuweilen auch die Haut etwas quer zusammengeschoben, aber der Kiemenstrang besteht doch immer aus dicht gereihten Blättern und läßt sich als solcher doch kaum verkennen.

Thiele nimmt, l. c., für *Nacella* dem Gebiß nach 2 Gruppen an, zu deren einer er *vitrea* und *hyalina* Phil., zu deren zweiter er *mytilina* rechnet, welche letztere Art einigen *Patinella*-Arten näher stehn soll als die der ersten Gruppe. Allerdings zeigt die Abbildung des Gebisses von *vitrea* und *hyalina* fast Übereinstimmung, während das von *mytilina* mehr dem von *deaurata* ähnlich ist. Hierzu muß ich nun folgendes bemerken. Nach den mir vorliegenden Gehäusen der zu diesen Untersuchungen benutzten Stücke ergibt sich folgendes. Die von Thiele, l. c., angeführte *N. mytilina* von den Kerguelen gehört weder zu der echten *mytilina* noch zu der echten *cymbularia* aus der Magalhaen-Provinz, was ich in der Folge noch näher zu begründen habe. Ebensowenig entsprechen *hyalina* und *vitrea* Phil. den von Philippi beschriebenen Formen; auch darauf werde ich noch eingehender zurückkommen. Die von Thiele gegebenen Schlußfolgerungen beziehen sich also auf andere als die genannten Formen.

Sektion *Nacella*.

Nacella mytilina Helbling.

(Taf. 3, Fig. 44; Taf. 4, Fig. 49, 51—55, 57—57a, 59.)

Patella mytilina G. S. Helbling, in: Abhandl. einer Privatgesellschaft in Böhmen etc., Vol. 4, Prag 1779, p. 104, tab. 1, fig. 5, 6.

Ich möchte zunächst die vorzügliche Beschreibung Helbling's wortgetreu wiedergeben, wie ich auch seine Abbildung in Fig. 49 getreu kopiere, um feststellen zu können, welche Form damit gemeint und ob das Zusammenwerfen von *mytilina* und *cymbularia* gerechtfertigt ist.

Die muschelförmige Napfschnecke (*Patella mytilina*).

Die Schale ist nachenförmig, vorne zugerundet. Der Umfang eylang; seine Länge beträgt einen Zoll und zwo Linien, die Breite neun und eine halbe Linie. Der Rand ist besonders am Hinterende ausgekerbet. Den Rücken lang erhaben, vorne zugerundet, hinten schmal, an beyden Seiten abhängig. Die Oberfläche ist mit sehr zarten gleich weit abstehenden wellenförmigen Streifen umgeben. Die Höhe des Rückens beträgt fünf Linien. Der Wirbel bildet den zugespitzten Hinterrand. Die ungetheilte, oder einfache Höhlung ist glatt, und glänzend, mit ungefähr dreißig nach der Länge laufenden Furchen, welche sich am Rande mit eben so vielen Ein-

kerbungen endigen. Die äußere Oberfläche hat eine braune, die innere Höhlung aber eine hellglänzende Perlfarbe.

Unterscheidungszeichen.

Eine nachenförmige, vorne zugerundete, inwendig perlfarbige Schale, mit gekerbtem Hinterrande, in welchem sich die Wirbelspitze verengert.

Diese seltene Napfschnecke gehört zu den undurchbohrten nachenförmigen Krummwirbeln, und hat dem ersten Ansehen nach mit der Gestalt der einzelnen Klappe von einer miesmuschelartigen Schale viele Ähnlichkeit.

Herr Abbt Favart beschreibet sie genau (Dictionnaire d'Histoire naturelle etc. Vol. 2, p. 238, 239) und giebt die See des südlichen Amerika zu ihrer Heimath an. — Durch die 5. Figur ist der Rücken, durch die 6. die Höhlung dieser muschelförmigen Napfschnecke abgebildt.

Ein Jahr später, als diese erste Tafel gestochen war, kam mir der erste Jahrgang der beliebten Neuesten Mannigfaltigkeiten zu Gesichte, wo der unermüdete Herr D. J. H. W. Martini diese Art, als eine merkwürdige Seltenheit umständlich beschrieben, und mit zwo guten Abbildungen erläutert hat. (l. c., Berlin 1778, S. 417, 418, 2. Taf., 13., 14. Figur.) Bei Herrn Da Costa heiße sie Musculo-Lepas, Le Lepas-Moule, The Muscle-Limpet und eine Insel des Südmeeres sey ihr Vaterort.

Nach Berichtigung der verkehrten Orientierung, die Vorn und Hinten verwechselt, sind Beschreibung und Abbildung unverkennbar der auf den Falklands-Inseln vorkommenden Form entsprechend, wie ich sie auf Taf. 3, Fig. 44 abbilde und dessen Maße folgende sind:

33,9 — 20,7 — 10,6.

Helbling's Maße ergeben

30,7 — 20,9 — 11,0,

doch ergibt seine Abbildung ein anderes Längenmaß, nämlich 33,8, während die Breite stimmt.

Die von Helbling angeführte Beschreibung Martini's in Neueste Mannigfaltigkeiten, möchte ich ebenfalls wörtlich wiedergeben und kopiere auch seine Abbildungen in fig. 55.

Der Magallanische Nachen. Die Muschelförmige Napfschnekke.

Lepas vertice laterali adunco, radiata, tenuis, Musculi valvam

referens. Musculo Lepas. Le Lepas Moule. The Muscle Limpet. v. Da Costa, Conchol., tab. 3, fig. 9, p. 17. *Lepas vertice adunco, testa tenuis, radiis fuscis, intus argentea.* Dict. Encycl, Vol. 6, tab. 67, f. 13.

Lepas Magellanique apellé la Nacelle, très mince, à intérieur nacré $1^1/_2$" L. 1" br. et 2" L. $1^1/_4$ br. 4—8 Liv. Catal. François. No. 46, 50 et 51.

Lepas papyracé à sommet placé à une extrêmité de la base. Favart d'Herbigny. Dict. 2, p. 238.[1])

Nach einigen umständlichen Betrachtungen heißt es dann: Mein Exemplar hat $1^5/_8$" in der Länge, 1" in der Breite. Die Figur ist länglicht Eyförmig und gleicht, wenn man sich vom Begriff der Aehnlichkeit mit einer Muschelschale abziehet, einem kleinen, tiefen hinten schmal zulaufenden, vorn etwas breiteren Nachen, daher sie auch einige Franzosen la Nacelle nennen. Die äußere Fläche scheint glatt zu sein, sie hat aber merklich flach erhabene Ribben, die auf inneren graugelblichen Grund, als dunklere Stralen vom Wirbel nach dem ganzen Umfange des zart ausgeschweiften Randes hinlaufen, und an der innern Seite nach dem Rande zu, flach eingetiefte Furchen zeigen. Über diese flach erhabene Stralen laufen in die Quere noch zarte Wellenförmige Striche, die man aber mit bloßen Augen kaum erkennet. Der Wirbel ist braun und an dem schmalen Ende völlig bis an den Schalenrand Schnabelförmig übergebogen. Die vertiefte innere Fläche ist glatt und pranget mit einem Perlmutterglanz, der den Glanz des reinsten polierten Silbers beschämet. Überhaupt sind alle diese Schalen sehr dünne, leicht und ganz durchsichtig. Die Tiefe des Wirbels umschattet ein schwacher Wiederschein der äußern braunen Farbe.

In Ansehung des Vaterlandes findet man bey den angeführten Schriftstellern wenig Übereinstimmung. Nach dem Verfasser des französ. Verzeichnisses mit Abbildungen und Preisen ist unser Nachen eine Magellanische Patelle, nach Herrn da Kosta fällt sie auf einer Insel des Südmeeres, und nach dem Pater Favart d'Herbigny sitzt sie ebenfalls an den Klippen der Amerikanischen Südlichen Meere.

1) Nachdem ich Einsicht in dieses Werk genommen habe, scheint mir ein Anführen desselben insofern ziemlich nutzlos, als in demselben die Artbeschreibung häufig mehr Gruppen- als Artbeschreibung ist, zudem werden auch keine Abbildungen gegeben, und die Autoren, auf die er sich bezieht, wie z. B. d'Argenville, boten wenig Aufschluß, sind auch von spätern Autoren verbessert.

Bis jetzt gehöret sie noch unter die Seltenheiten guter Sammlungen.

Von spätern Autoren führe ich an:

d'Argenville, Edit. de Favanne, 1780, Vol. 1, p. 546, tab. 4, fig. J gibt dieselbe zugespitzte Form und führt die Falklands-Inseln als Fundort an. Er bezieht sich wohl mit Recht auf Davila's Katalog, Vol. 1, p. 86, No. 33. Wenn er selbst vom Wirbel sagt „placé à l'extrémité antérieure de la base sur laquelle il se recurbe un peu", so sagt Davila von seinem Lepas magellanique „tête placée à l'une des extremités de la base et un peu recourbé sur ce même point".

Gmelin, p. 3698, No. 28 zitiert Helbling, Favart d'Herbigny und Martini Neueste Mannigfaltigkeiten. Seine Diagnose ist nichtssagend. Bei der *P. conchacea*, No. '86, für die er dieselbe Referenz auf Martini gibt wie bei der *mytilina*, ist die Charakterisierung der Wirbelstellung wenigstens angedeutet; aber wohin seine beiden Arten gehören, ist nicht zu entscheiden, nur die Referenzen geben Aufschluß.

Schubert u. Wagner in Martini-Chemn., Vol. 12, p. 124, fig. 4052, 4053 kennen merkwürdigerweise die oben angeführte Beschreibung Martini's nicht und zitieren nur Gmelin, geben aber dieselbe zugespitzte Form, die mit der *mytilina* gemeint ist.

E. A. Smith, l. c. faßt nun unter dem Namen *mytilina* auch *cymbularia* Lam., *vitrea* und *hyalina* Phil. und andere weniger in Betracht kommende Namen zusammen. Ihm folgt Pilsbry, l. c., p. 115, stellt aber merkwürdigerweise nur die *hyalina* Phil. abgesondert als Varietät hin, was vielleicht eher für die *vitrea* hätte gelten können. Ich komme auf die Philippi'schen Arten noch gelegentlich zurück, möchte aber vor allen Dingen die 2. Hauptform, nämlich *cymbularia* Lam. abgesondert halten, da meinem Material nach dies zum mindesten eine Varietät ist. Richtiger wäre es vielleicht umgekehrt, die *mytilina* als eine Lokalvarietät der *cymbularia* anzusehen, wenn man nicht überhaupt die beiden Formen als Arten getrennt halten will, worüber ich die Entscheidung vor der Hand aussetzen muß.

Ich muß hier übrigens noch anführen, daß Rochebrune u. Mabille, l. c., p. 97 ebenfalls der Meinung sind, daß *mytilina* und *cymbularia* zu trennen seien. Sie stützen sich dabei aber merkwürdigerweise auf Material der *mytilina* von Hombron u. Jacquinot, das von Port Famine stammen soll, also aus der Magalhaens-Straße,

wo nach meinem Material nur die *cymbularia* vorkommt, während sie diese Art von Orange Bay aufführen.

Die Beschreibungen der alten Autoren bedürfen kaum einer Ergänzung, nur über die Variabilität läßt sich noch folgendes bemerken. Im allgemeinen ist die Färbung mehr oder weniger hellbräunlich hornfarbig, bald mit mehr gelblicher, bald mehr grauen Zonen in der Anwuchsrichtung; letztere besonders nach dem Rand zu. Der Muskelansatz in dem mit dünner silberiger Schmelzschicht belegtem Innern ist mehr oder weniger deutlich hufeisenförmig markiert. Das dadurch abgegrenzte Feld, das ich der Kürze halber Muskelfeld nenne, ist zuweilen zum Teil metallisch braun gefärbt, selten in ganzer Ausdehnung, häufig aber gar nicht, oder es scheint nur der meistens braun gefärbte Wirbel durch. Die Stellung des Wirbels ist nicht immer unmittelbar am Rand, wie es die Fig. 74 zeigt, oder denselben sogar etwas überragend wie bei dem jungen Stück Fig. 51, bzw. bei dem Stück Fig. 53, wo die Spitze des Wirbels sogar etwas abgeschliffen ist. Zuweilen entfernt er sich etwas vom Rand, wie es die Figg. 52, 52a, 54, 57a zeigen, die ich deshalb ausgewählt habe, aber immer bleibt der Umriß der Schale an der Vorderseite zugespitzt. Die sehr schwachen Rippen sind mehr oder weniger dichtstehend, setzen auch streckenweise ganz aus; am deutlichsten sind sie immer vorn, und am deutlichsten machen sie sich im glänzenden Innern durch Furchen bemerkbar. Auf der Mündung liegend sind meistens die Enden, besonders das hintere, mehr oder weniger emporgehoben, nur selten legen sie sich bei größern Stücken plan an die Unterlage.

Es sei hier noch angeführt, daß auch Philippi der Ansicht war, daß *mytilina* und *cymbularia* auseinanderzuhalten seien, denn er sagt bei der letztern Art (Abbild. Vol. 3, p. 7), daß Deshayes in der 2. Edit. von Lamarck, Martini u. Chemn., Conch. Cab., Vol. 12 (Schubert u. Wagner edit.), fig. 4052, 4053 anführt, „welche Art durch eine ganz spitzwinklige vordere Extremität sehr ausgezeichnet ist, was Lamarch gewiß angegeben hätte, wenn dies seine *P. cymbularia* wäre".

1. P. Port Stanley, 12./4. 1893. 1 junges Stück mit Tier.

2. M 196. Port Stanley, 17./7. 1893, 1 Fad., an Tangwurzeln. 1 junges Stück mit Tier. Fig. 51.

3. HM. Coll. Scholvien. 2 trockene Stücke von englischem Händler, mit Etikette *mytilina* Helb., Magellanstr., von denen aber

das eine zu *cymbularia* gehört, das auch eine viel grauere Färbung zeigt, also jedenfalls nicht von demselben Fundort ist.

Fig. 54. 45,0 — 25,4 — 13,1.

4. HM. Coll. FILBY. Ohne Etikette, zusammen mit 2 Stücken *cymbularia*, 1 trocknes Stück.

30,0 — 18,4 — 9,4.

5. HM. Coll. SOHST. 1 trockenes Stück mit Etikette *Patella Gondula* DACOSTA III. Fig. 9. Der Wirbel sitzt unmittelbar am Rande, ist sogar vorn abgeschliffen, sonst würde er ihn überragen.

Fig. 53. 40,0 — 24,2 — 12.4.

6. BM. No. 44 798. Port Stanley, Dr. SANDERS, Etikette *mytilina*. 4 Stücke mit Tier, die eine mehr graue Färbung zeigen als sonst wohl, nur am Wirbel sind sie braun. Der Wirbel sitzt unmittelbar am Rande.

30,7 — 10,3 — 8,8.
19,6 — 13,3 — 4,7.

7. MM. Das von Miß COBBS auf den Lively Islands gesammelte Material, von dem MELVILL u. STANDEN l. c. V. 9, No. 4 unter der Bezeichnung *Nacella cymbularia* berichten.

42,0 — 25,5 — 16,5.
36,8 — 23,2 — 11,8.
29,3 — 18,0 — 7,9.
Fig. 52. 21,4 — 15,0 — 5,8.

An diesen Stücken sitzt der Wirbel nur an einem Stück ganz am Rande (Fig. 53), aber allen gemeinsam ist die vorn zugespitzte Form.

8. MM. Das ebendaselbst V. 10 No. 2 aufgeführte Material von York Bay, Port William, Falkland-Inseln.

Fig. 57a. 42,7 — 25,7 — 16,2.
„ 57. 37,3 — 23,0 — 12,6.

Von dem ersten Stück habe ich die Außenseite abgebildet, die eine bräunlich weiße Färbung zeigt, und am Rande befindet sich eine breite bräunlich graue Zone; der Wirbel ist metallisch braun, ebenso der Anfang des Muskelfeldes. Vom 2. Stück ist die Innenseite abgebildet, die ausnahmsweise das ganze Muskelfeld metallisch braun gefärbt zeigt. Die Außenfarbe ist ähnlich wie beim 1. Stück.

9. MM. 1 Trockenes Stück, gütigst dem Hamburger Museum überlassen, die Etikette sagt Stanley-Harbour, R. VALLENTIN leg.

Fig. 44. 33,9 — 20,7 — 10,6.

10. BM. Magalhaen-Straße, Dunker. *N. hyalina* Phil. bestimmt, das zur Untersuchung des Gebisses gedient hat (siehe oben) und das ich in Fig. 59 abbilde. 1 trocknes Stück. 20,3 — 12,3 — 6,3. Die Färbung ist bräunlich, die Wirbelstellung entspricht der Fig. 52a, und da die vorn zugespitzte Form dazukommt, so muß ich das Stück zu *mytilina* rechnen. Die Färbung, und daß der Wirbel nahe dem Rande steht, mag zu der Bestimmung *hyalina* geführt haben, aber das Stück paßt durchaus nicht zu der Form, wie sie aus der Beschreibung und aus der Abbildung Philippi's hervorgeht. Der Fundort ist allerdings bedenklich, wenn er richtig angegeben ist, da Dunker'sches Material möglicherweise von Philippi stammt. Es würde dann dieses Stück und das von Rochebrune u. Mabille erwähnte eine Ausnahme machen, da sonst die *mytilina* meinem Material nach nur auf den Falklands-Inseln vorkommt. Wenn ich an die Richtigkeit beider Fundsortsangaben zweifle, so geschieht es gestützt auf den Umstand, daß unter dem von Plate, von Michaelsen und von der schwedischen Expedition gesammelten Material aus der Magalhaen-Straße und von Feuerland kein Stück vorkommt, das nicht ohne weiteres zu *cymbularia* zu rechnen wäre, und *hyalina* gehört unzweifelhaft zu *cymbularia*.

Nacella cymbularia Lam.

(Taf. 3, Fig. 42, 42a – c, 43, 45, 48; Taf. 4, Fig. 50, 56.)

Lamarck, Vol. 6, p. 335. Ibid., Edit. Deshayes, Vol. 7, p. 541. Delessert, Recueil de coquilles, tab. 23, fig. 8a—c. Philippi, Abbild., Vol. 3, p. 7, tab. 1, fig. 2. Hupé, in: Gay, l. c., p. 260. Couthouy, in: Gould, l. c., p. 341, fig. 442. E. A. Smith, l. c., p. 181. Rochebrune et Mabille, l. c., p. 97. Pilsbry, in: Tryon, l. c., p. 115, tab. 50, fig. 32—38.

Patella hyalina Phil., Abbild., Vol. 3, p. 8, tab. 1, fig. 3. Gay, l. c., p. 261. Rochebrune et Mabille, l. c., p. 97. E. A. Smith, l. c., p. 181. Pilsbry, in: Tryon, l. c., p. 116, tab. 50, fig. 38 (Kopie der Philippi'schen Figur 3b, ob fig. 39 dazu gehört, läßt sich nicht entscheiden).

Beachtet man die Ausdrücke der Lamarck'schen Diagnose. „*oblongo elliptica* und *vertice ad marginem incumbente*", so ergibt sich ohne weiteres, daß hier eine andere Form vorgelegen hat als die von Helbling aufgestellte. Der Unterschied besteht eben darin, daß gegenüber der eiförmigen nach vorn zugespitzten Form der *mytilina* die der *cymbularia* länglich oval ist, ein Unterschied,

den ich durch Gegenüberstellung der Abbildung, fig. 51, 52 für *mytilina* und fig. 50 und 56 für *cymbularia* zur Anschauung bringe und der meinem Material nach ausnahmelos bemerkbar ist. Die Stellung des Wirbels ist kein ganz so sicheres Unterscheidungsmerkmal, wenigstens nicht auf dem ersten Blick, und hat vielleicht Anlaß gegeben, beide Formen für ineinander übergehend zu halten. Betrachtet man nämlich ein größeres Material der *cymbularia* von einem Fundort, so findet man Stücke, an denen der Wirbel sich sehr dem Rande nähert, aber man wird dann auch finden, daß das nur bei jungen Stücken der Fall ist, bei großen Stücken nie, wenn auch hier eine mehr oder weniger der sich dem Rande nähernden Wirbelstellung vorkommt, wie ich das in Fig. 42a und 43 darstelle, was allerdings mit dem mehr oder weniger Gewölbtsein der Rückenlinie Hand in Hand geht. Immer aber bietet, wie schon gesagt, die Form des Vorderrandes den konstanten Unterschied, dem sich dann das am oder nahe dem Rande Stehen des Wirbels bei *mytilina* zugestellt, das innerhalb gewisser Grenzen bei aufmerksamem Abschätzen ebenfalls konstant ist. Die Färbung und die Skulptur sind ebenso veränderlich wie bei der *mytilina*; leider besitze ich von der letztern Art nur trockene Stücke, die leicht ein andres Ansehen in der Färbung gewinnen als die in Spiritus mit Tier. Danach scheint mir im allgemeinen die *cymbularia* dünner, durchsichtiger, mehr gelblig-hornfarbig in der Grundfarbe als bräunlich; der grünlich- oder bläulichgraue Ton scheint häufiger und in größerer Ausdehnung vorzukommen.

Lamarck bemerkt, daß er glaube, seine Art sei unbeschrieben, der Fundort war ihm unbekannt. Wenn nun Deshayes in der Edit. 2 unter anderm auch auf Schubert u. Wagner, l. c., verweist, so ist das eine Zutat von ihm und beruht auf einem Verkennen der Unterschiede beider Arten.

E. A. Smith, l. c., und nach ihm Pilsbry, l. c., nehmen die Delessert'sche Abbildung zu Lamarck's *cymbularia* für eine Varietät der *aenea* bzw. der *deaurata* in Anspruch. Ich kann diese Ansicht durchaus nicht teilen, denn 1. kopiert Delessert gerade die Lamarck-sche Diagnose, und 2. ist Delessert's Abbildung nach Form, Skulptur und Färbung eine unverkennbare *cymbularia*, wie sie in der Gruppe *aenea—deaurata* etc. mir nicht vorgekommen ist. Das Einzige, was zu solcher Auffassung verführt haben kann, ist der rotbraune Fleck vom Wirbel mit auslaufenden Verästelungen, welch letztere bei *cymbularia* meinen Erfahrungen nach nicht vorkommen, was aber

nicht ausschließt, daß mal ein Stück ähnliches gezeigt hat. Ich glaube, daß hier der Zeichner bzw. der Kolorist etwas phantasiert hat, denn die Beschreibung gibt dazu keinen Anlaß.

Die *hyalina* Phil. ist der Abbildung und Beschreibung nach nur eine nicht ganz ausgewachsene und etwas weniger erhabene Form der *cymbularia* (vgl. Fig. 43). Wenn Philippi sagt: „Legt man sie auf eine Tafel, so berührt der Hinterrand dieselbe nicht, was bei *P. cymbularia* der Fall ist", so hat ihm offenbar nicht genügend Material von großen Stücken der *cymbularia* vorgelegen, die sogar sehr häufig vorn und besonders hinten klaffen. Auch der Umstand, daß der Wirbel nicht dunkel gefärbt sein soll, spielt keine Rolle. Ich habe in Fig. 45 ein Stück *hyalina* ohne braunen Wirbel abgebildet, das, wie es scheint, von Philippi stammt und das seiner Figur und Beschreibung besser entspricht als das oben angeführte Stück des Berliner Museums. Aus dem letztern stammt ein weiteres, ebenfalls *hyalina* bezeichnetes Stück mit Etikette Punta Arenas, No. 26611, Gazelle, das ich zum Vergleich in Fig. 48 abbilde und das ebenfalls eine junge *cymbularia* ist. Zum Vergleich dient ein junges Stück aus dem reichen Material No. 3, fig. 42e.

1. BM. Smyth Channel, Rolle. 1 trockenes Stück, *P. cymbularia* bestimmt. 21,1 — 13,7 — 6,9.

2. BM No. 33255. Tuesday Bay, Magalhaen-Straße, Gazelle. 2 Stücke mit Tier in Spiritus, *cymbularia* bestimmt, das eine hat den Wirbel dichter am Rand stehend als das andere.

3. BM No. 26012. Desolation Island, Gazelle. 2 Stücke mit Tier in Spiritus, *cymbularia* bestimmt. Auch hier verhält sich die Wirbelstellung verschieden wie bei den vorangehenden Stücken.

4. SE 5852 (274). 1./12. 1895. Punta Arenas, Ebbestrand, Sand und Steine. Viele Stücke mit Tier. Ich habe denselben das in Fig. 42 abgebildete entnommen, um das Tier in situ zu zeigen. Die Fäden am Mantelrand wechseln in der Färbung, bald sind alle hell gefärbt, bald sind die längern schwarz, auch wechseln bei denselben bald längere und kürzere miteinander ab, bald stehen 2—3 kürzere zwischen 2 langen. Genauere Unsersuchungen haben noch festzustellen, ob diese Verschiedenheit irgend eine Bedeutung hat. Fig. 42b zeigt einen Teil des Tiers um den Kopf mit den Fühlern zu zeigen, welche letztere der Länge nach schwarz und hell halbiert sind. Ebenfalls sieht man hier in *b* den unterbrochenen Kiemenstrang und in *a* die Epipodialleiste. Die Schale zu diesem Tier ist in Fig. 42a abgebildet, und aus demselben Material die jungen Fig. 42c

und 50. Ich gebe eine Maßliste, um die Verschiedenheiten in den Maßverhältnissen zu zeigen.

43,7 — 29,0 — 15,7.
40,2 — 24,8 — 13,5.
40,1 — 24,6 — 14,5.
33,9 — 20,7 — 12,4.
31,4 — 20,0 — 10,2.
30,3 — 18,0 — 10,0.
27,9 — 17,6 — 9,2.
23,4 — 14,6 — 6,9.
22,5 — 14,1 — 7,0.
15,5 — 11,5 — 5,6.
14,0 — 9,5 — 4,2.
13,0 — 8,0 — 3,6.

5. BM. Plate leg. Punta Arenas. 15 trockene Stücke.

56,6 — 35,7 — 20,9.
48,2 — 31,8 — 18,6.
43,6 — 28,0 — 14,5.
42,9 — 26,9 — 15,5.
40,0 — 25,0 — 15,5.
36,6 — 25,5 — 13,3.
36,2 — 24,1 — 12,6.
38,9 — 23,4 — 15,1.
37,4 — 23,7 — 12,4.
33,6 — 20,1 — 12,5.
33,5 — 21,8 — 12,2.
24,4 — 15,5 — 7,9.
22,6 — 14,3 — 7,3.
20,2 — 12,9 — 5,6.
20,1 — 13,4 — 6,1.
19,6 — 11,4 — 6,5.
14,7 — 9,4 — 4,4.

6. M 67. Aqua fresca, an Kelp, 27./7. 1892. 2 junge Stücke mit Tier.

7. SE 5853 (616). Bahia inutil 20—30 Fad. Tote Schalenboden, 23./1. 1896. 2 Stücke mit Tier.

37,3 — 27,0 — 11,5.
36,2 — 24,7 — 9,6.

8. SE 6376 (539). 26./12. 1895, Gente Grande, 2—3 Fad., steiniger Boden. 1 Stück mit Tier. 28,2 — 18,2 — 10,2.

9. M 107. Basket Island, S.W.-Feuerland, Delfin leg., November 1892. 1 Stück mit Tier, das sehr gut in der Form zu Philippi's *hyalina* fig. 3b paßt. Fig. 43. 37,8 — 25,0 — 10,5.

10. Uschuaia.

M 128. 26. 10. 1892, an Kelp. 13 meist junge Stücke mit Tier, darunter 36,6 — 24,0 — 11,1.
25,6 — 15,7 — 9,2.
13,5 — 8,5 — 4,2.
12,9 — 8,5 — 3,8.

M 116. Strand, 4./12. 1892. 1 Stück mit Tier wie fig. 46.

11. Insel Navarin.

a) M 163. Uschuaia nueva, an Kelp, 17./12. 1892. 1 junges Stück mit Tier.

b) M 176. Puerto Toro, Ebbestrand, 20./12. 1892. 1 junges Stück mit Tier.

12. SE 5845 (77). Puerto Pantalon, Südwest-Feuerland, an Kelp, 9./5. 1896. 13 meist junge Stücke mit Tier.

13. M 172. Insel Picton, Banner Cove, an Kelp, 25./12. 1892. 1 junges Stück mit Tier.

14. Magalhaen-Straße ohne nähere Bezeichnung.

HM. Coll. Scholvien. 4 trockene Stücke.

HM. Coll. Filby. 2 trockene Stücke.
42,5 — 23,6 — 14,7.
34,0 — 23,2 — 11,2.

HM. Von Umlauff, Strandmaterial, wahrscheinlich von Punta Arenas. 3 trockene Stücke.
39,2 — 23,0 — 13,8.
37,4 — 23,6 — 12,4.
29,2 — 19,1 — 10,2.

HM. Coll. Scholvien. 1 trockenes Stück mit Etikette von einem englischen Händler, *mytilina* Helbg.
42,4 — 27,8 — 15,9.

BM. No. 29068, Gazelle. 1 trocknes Stück.
25,2 — 16,5 — 7,3.

15. HM. Coll. Wessel, ohne Fundort.
40,5 — 27,0 — 13,2.

16. HM. Coll. Filby, 3 trockene Stücke mit Etikette eines englischen Händlers, *cymbularia* Lk., Südsee.
55,3 — 33,3 — 22,6.

Hier folgen die als hyalin bestimmten Stücke.

17. HM No. 6565. Das weiter oben erwähnte Stück mit Etikette, das scheinbar von PHILIPPI stammt.
Fig. 45. 21,2 — 13,5 — 6,0.

18) BM. No. 26611. Punta Arenas, Gazelle. 1 Stück mit Tier.
Fig. 48. 17,6 — 10,8 — 6,4.

Nacella vitrea PHIL.
(Taf. 3, Fig. 41, 46, 47.)

PHILIPPI, Abbild., l. c., fig. 4, 6. GAY, l. c., p. 261, ?

Unter dem mir vorliegenden Material befindet sich kein Stück, das der PHILIPPI'schen Beschreibung und Abbildung wirklich entspräche, besonders nicht in der Färbung, die mehr oder weniger grau, ins Gelbe oder Braune fallend sein soll, was freilich bei der Kolorierung der Abbildungen übertrieben und ungenau wiedergegeben ist, denn die ist graugrün. Der rotbraune Wirbel soll weit nach vorn und in der größten Höhe der Schalen stehen, was aber bei den Abbildungen, selbst bei dem großen Stück, fig. 6, nicht zutrifft; die Spitze des nach vorn gerichteten Wirbels liegt immer etwas unterhalb der größten Höhe. Die von PHILIPPI hervorgehobene schräg zu den Radialstreifen stehende und oft Winkel bildende Strichelung hängt wohl mit der Struktur zusammen und ist allgemeines Merkmal der Gruppe, das bald mehr, bald weniger deutlich hervortritt. Das nach vorn und hinten Aufgebogensein der Ränder, wenn das Stück auf der Mündung liegt, ist ebenfalls kein besonderes Merkmal, denn es kommt individuell in der ganzen Gruppe bald mehr, bald weniger ausgeprägt vor. PHILIPPI gibt die Maße mit $14 \times 9 \times 4^1/_2'''$ an, was $= 30{,}5 \times 19{,}6 \times 9{,}8$ mm. sein würde, ein Verhältnis, wie es vielen Stücken der *cymbularia* und der *mytilina* entspricht. Leider weichen aber die Abbildungen ab, sodaß besonders das große Stück, das am meisten für eine Absonderung der Form spräche, verzeichnet sein muß, denn es ergibt bei 42 mm. Länge eine Höhe von $22^1/_2$ mm., während es nach dem Verhältnis der angegebenen Maße höchstens 14 mm. sein dürften.

Zieht man diese Ausstellungen in Betracht, dann befinden sich auch unter dem mir vorliegenden Material Stücke, die sich dieser PHILIPPI'schen Form anpassen lassen und die ich nachstehend aufführe. Allerdings scheint es mir dann sehr fraglich, ob diese Form als eigne Art abzusondern ist, von der PHILIPPI allerdings mehrere Stücke vorgelegen zu haben scheinen. Er gibt aber keinen genauen Fundort an, ebensowenig haben die mir vorliegenden Stücke einen

solchen, sodaß nicht festzustellen ist, ob es sich dabei etwa um eine lokalisierte Form handeln kann. Jedenfalls würde die vorläufig abgesondert gehaltene Form eine Varietät der *cymbularia*, nicht der *mytilina* sein.

1. HM No. 7965. 3 Stücke von Gustav Schneider, Basel, gekauft, mit Etikette *vitrea* Phil., Magalhaen-Straße. 3 trockene Stücke, von denen 2 zu *cymbularia* gehören, während das 3. sich der *vitrea* nähert. Es ist verhältnismäßig breit, seitlich in der Mitte zusammengedrückt, gelblich-hornfarbig mit metallisch braunem Wirbel, dessen Spitze aber etwas tiefer liegt als die größte Höhe, was übrigens Philippi's Abbildung ebenfalls zeigt.

Fig. 41. 26,1 — 18,3 — 8,7.

2. HM No. 6566. 3 trockene Stücke mit Etikette, scheinbar von Philippi geschrieben „*vitrea*, Magellanstrasse". Sie haben eine ähnliche Färbung wie das vorangehende Stück, nur geht sie streckenweise mehr ins gelblich-grau über, sind aber nicht seitlich so stark zusammengedrückt und verhältnismäßig schmäler. Auch die jungen Stücke haben den verhältnismäßig hoch sitzenden Wirbel wie das größere Stück.

Fig. 46. 23,7 — 16,0 — 7,8.
14,1 — 8,5 — 4,4.
13,0 — 8,2 — 4,1.

3. BM No. 29069. Punta Arenas, Gazelle. 1 trockenes Stück mit Etikette *vitrea* Phil. Das Stück ist noch jünger, entspricht aber sonst so ziemlich dem vorangehenden.

Taf. 3, Fig. 47. 17,7 — 10,3 — 6,4.

Wenn ich das hier verzeichnete Material für *vitrea* gelten lasse, dann wird doch die Berechtigung zur Absonderung fraglich, da es sich dabei allein um die Stellung des Wirbels handelt, der vom Rand ziemlich weit entfernt, beziehungsweise hoch gelegen ist, wenn er auch in keinem Fall die größte Höhe der Schale bildet. Man vergleiche nur den Übergang in dieser Beziehung von der Fig. 41 über Fig. 46 nach Fig. 47, mit der die Annäherung an *cymbularia* geschlossen wird.

Nacella strigatella Rochebr. et Mab., l. c., p. 96, tab. 5, fig. 8.

Nacella compressa Rochebr. et Mab., l. c., p. 98, tab. 5, fig. 9.

Beides sind Arten, die wohl nicht einmal Varietäten, sondern nur Formverschiedenheiten darstellen, wie sie selbst in ein und derselben Lokalität vorkommen. Für die erstere Art wird Kap Horn, für die letztere Port Famine (Hombron et Jacquinot) angegeben.

Sektion *Patinella* DALL.

Dem Spiritusmaterial nach kann ich an den Tieren der verschiedenen Formen dieser Sektion keine augenfällige Unterschiede weder mit denen von *Nacella* noch unter sich bemerken. Dunklere oder hellere Färbung gibt keinen Anhalt, denn sie tritt bei scheinbar derselben Form und an demselben Fundorte auf, abgesehen davon, daß auch Dauer der Spirituskonservierung, vorherige Aufbewahrung in Formol u. a. m. von Einfluß gewesen sein kann. Die dunkle Pigmentierung der am Mantelrande befindlichen Zotten ist auch sehr veränderlich, ohne daß ich einen Zusammenhang mit der Beschaffenheit des Gehäuses ersehen könnte. Bald fehlt sie ganz, bald tritt sie abwechselnd, bald in größern Zwischenräumen auf. Hauptsächlich muß die Beobachtung des lebenden Tieres, zum Teil auch die Anatomie nach dieser Richtung hin Klarheit schaffen.

Andrerseits wird die Artunterscheidung nach den Merkmalen der Gehäuse, wie es schon PILSBRY, l. c., hervorhebt, in manchen Fällen durch die Variabilität und durch den Umstand erschwert, daß äußere Einflüsse auf mechanischem Wege manche Charaktere, wie z. B. die Skulptur, abschwächen oder selbst ganz verwischen können, ganz abgesehen von denen, die auf die Formen und die Färbung einwirken. Man müßte, um bei der Feststellung von Arten und Varietäten einigermaßen sicher zu gehen, schon ein Material zur Verfügung haben, das reich an Stückzahl und mit genauen Fundortsangaben versehn ist, und selbst dann wird sich manche Frage nur von einem Fachmann an Ort und Stelle entscheiden lassen. Andrerseits aber ist eine genaue anatomische Untersuchung des Gesamtorganismus der verschiedenen Arten und Varietäten eine unerläßliche Ergänzung der Kenntnis über die Lebensweise der Tiere und der genauen Untersuchung der Schalen, welche doch immerhin einen wichtigen Teil des Organismus bilden. Erst wenn allen diesen Forderungen genügt ist, läßt sich eine Entscheidung über die Beziehungen der verschiedenen Formen zueinander treffen. Ich habe beispielsweise keine Aufklärung darüber finden können, ob und welche äußerlich erkennbaren Merkmale am Tier und an dem Gehäuse oder der Schale durch geschlechtliche Verschiedenheiten hervorgerufen werden; auch über Bastardbildungen fehlt es an Aufschluß. Es ist sehr wohl möglich, daß auf solche Ursachen manche Verschiedenheiten in den Schalen zurückzuführen sind, die heutzu-

tage noch zu einer Trennung in Varietäten oder sogar Arten benutzt werden.

E. A. Smith in dem Bericht über die Fauna der Kerguelen, in: Phil. Trans. Roy. Soc. London, Vol. 168, p. 179, und nach ihm Pilsbry, in: Tryon, l. c., Vol. 13, p. 117, nehmen als eine der Hauptformen der Sektion *Patinella* die *aenea* Martyn an, der sie dann als Varietäten *deaurata* und *magellanica* unterstellen, denen wiederum, wenn auch in verschiedener Anordnung, *cymbularia* Delessert, *ferruginea* Sow., *delesserti* Phil., *varicosa* Reeve, *ferruginea* Wood, *flammea* Gmel., *atramentosa* und *chiloensis* Reeve u. a. zugeteilt werden. Ich kann keiner dieser Anordnungen in allen Teilen folgen, wenn mir die Pilsbry'sche auch im ganzen noch begründeter erscheint, denn, wie schon wiederholt ausgesprochen, scheint mir, soweit es irgend tunlich ist, das Auseinanderhalten der verschiedenen Formen so lange geboten, bis nicht auf Grund geeigneter Untersuchungen ein Zusammenwerfen berechtigt ist. Nach dem mir vorliegenden Material, soweit es mit sichern Fundorten versehen ist, läßt sich das auch nicht allzuschwer vornehmen, nur junge Stücke bieten in manchen Fällen unübersteigbare Schwierigkeiten, da sich ihre Charaktere später verlieren und die für die Unterscheidung charakteristischen Merkmale sich erst später ausbilden. Im Vorwege schien es mir notwendig, die in der Literatur bekannt gegebenen Arten kritisch zu besprechen, um feste Typen zu gewinnen, nach denen man dann das Material ordnen kann. Älteres Material, wie es in allen größern Sammlungen vorhanden ist, bei dem eine genaue Fundortsangabe fehlt oder nur nach der Literatur zugefügt ist, mußte dabei freilich auch benutzt werden, denn unter ihm befinden sich wenigstens in der Hamburger Sammlung viele Stücke, die berücksichtigt werden müssen.

Ich beginne die Besprechung der gebotenen Typen mit der *aenea* Martyn (Universal Conchologist, London 1784, Vol. 1, tab. 17). Chenu hat von diesem seltnen und kostspieligen Werk eine Kopie veröffentlicht (Paris 1845), in der allerdings die Abbildungen nur in Schwarz, nicht farbig wiedergegeben werden. Leider hat Martyn in seinem Werk nur Namen und Vaterland den abgebildeten Arten angefügt und keinen beschreibenden Text, der über manche Zweifel, welche die Abbildungen ergeben, Aufschluß bieten könnte. Was nun die *aenea* anbetrifft, so zeigen die Abbildungen auf tab. 17, links die Ansicht von einem großen Teil des Innern, rechts von der Außenseite. Beide Ansichten zeigen die Schale in schiefer Stellung,

aber die der Außenseite ist besonders stark verzeichnet und gibt ein ganz anderes Bild von der Form als die linke Figur. Diese läßt eine verhältnismäßig hohe, etwas ovale Form voraussetzen, während die rechte Figur eine flache und fast runde Form darstellt. Daraus erklärt sich vielleicht, daß Smith, l. c., die typische *aenea* von *deaurata* durch die größere Höhe unterscheidet. Gehe ich nach der linken Figur, dann möchte ich meine Fig. 60 ohne Fundort für eine typische *aenea* halten. Nur ist dazu zu bemerken, daß das einfarbige Braun des Typus nicht durchweg maßgebend sein kann. Die Zwischenräume der Rippen sind nicht nur heller, sie können auch mehr oder weniger und ganz oder streckenweise weißlich werden, wie es das sonst durchaus übereinstimmende Stück, Fig. 61, von den Falklands-Inseln zeigt. Diesem Stück entspricht dann die in: Knorr, Vergn. part. 4, p. 45, tab. 29, fig. 3 beschriebene und gut abgebildete magalhaensische Schüsselmuschel von den Malouinischen Inseln. Merkwürdigerweise wird diese Figur von den spätern Autoren nicht angeführt. Reeve's *aenea sp. 9* wird im Text auch „*alta*" genannt (in den Abbildungen fehlt ja bei Reeve immer die Seitenansicht), und Pilsbry bildet l. c. auf tab. 45, fig. 22/3 auch ein meinen Figuren in der Form ähnliches Stück ab, dessen Skulptur und Färbung freilich nicht sehr charakteristisch geraten sind.

Gmelin's *aenea*, p. 3708, No. 85 ist dagegen etwas anderes: Er bezieht sich dabei auf Martini, Neueste Mannigfaltigkeiten, Jg. 1, 1778, p. 408, tab. 1, fig. 9. Da diese Zeitschrift nur wenig zugänglich ist, so kopiere ich die Abbildung in Fig. 56 und lasse die Beschreibung folgen. „Der braun gestralte Magellanische Kupferglanz. — *Lepas vertice laterali subadunco, aurichalci vel cupri splendorem fundente, ex castaneo radiata, intus argenteo nitore insignis, Magellanica.* — Lepas rayé, à sommet courbé, à cavité luisante ou nacrée. Lepas Bronze. — Tab. 1, fig. 9. — Eine zarte, dünnschalige, durchsichtige Napfschnekke mit seitwärts geschobenem Wirbel, von Eyförmiger Figur und reizendem Ansehen. Ihrer Feinheit ohngeachtet ist sie auf der äußern Fläche ziemlich stark geribt und am Rande bisweilen von den übertretenden Ribben flach eingekerbet. Am Wirbel herrschet von a bis b ein spiegelnder Kupferglanz, wovon sie auch ihre Benennung erhalten. Außerdem fangen unter dem, nach der schmalen Seite übergebogenen Wirbel dunkel kaffebraune Stralen, wie Faden ganz dünne an, werden aber, je näher sie dem Rande kommen, immer breiter. Im natürlichen Zustande siehet man diese Napfschnekken, bis an den Kupferfarbigen Wirbel,

mit einer dünnen weißlichen Haut überzogen, unter welcher die braunen Stralen matt hervorscheinen, die aber gegen das Licht gehalten, deutlich zu sehen sind. An der innern Fläche sind nicht allein kleine Furchen, als Vertiefungen der äußern Ribben, sondern auch am Wirbel eine schöne Kupferfarbe, nächst dieser aber auf der ganzen übrigen Fläche der schönste blendende Silberglanz zu sehen, unter welchem die braunen Stralen lieblich hervorschimmern. Mein Exemplar, das ich von Herrn Prof. Forster aus London erhalten, hat nur $^3/_4$ Zoll in der Breite, $1^1/_8$ Zoll in der Länge, aber als junge Schale, desto mehr von dem kupferfarbigen Glanz und von den jugendlichen Reizen. Fig. 9 ist nach einem Exemplar aus dem berühmten Feldmann'schen Kabinette gezeichnet."

Es ist zunächst festzustellen, daß diese Art verschieden von dem im 1. Band des „Conchylienkabinett" beschriebenen Patellen gewesen sein muß, denn diese Martini'sche Beschreibung ist erst nach dem Erscheinen des 3. Bands jenes Werks abgefaßt. Es ist ferner anzunehmen, daß auch Chemnitz sie für verschieden von seiner im 10. Band beschriebenen *Patella scutum deauratum* gehalten hat, da er die verschiedenen neuen Arten, die Martini anderweitig veröffentlicht hatte, doch gekannt haben wird. Dennoch möchte ich glauben, daß es sich bei dieser Martini'schen Art um eine der vielen Formen von *deaurata* und nicht um die oben präzisierte *aenea* handelt. Bestimmtes läßt sich deshalb nicht sagen, weil ja keine Andeutung über das Höhenverhältnis der Schale gemacht wird. Geht man nur der Abbildung nach, dann möchte man glauben, daß die von Favanne, Vol. 1, p. 493, tab. 1, fig. P1 beschriebene und abgebildete Art, l'Agate marbrée, der Martini'schen Art gleich sein müsse. Sie soll hoch sein, aber die Färbung und Zeichnung passen nicht zur typischen *aenea*, eher zu *varicosa*, aber Bestimmtes vermag ich auch über diese Form nicht zu sagen. So muß denn die Gmelin'sche *aenea* unberücksichtigt bleiben.

Ich deutete schon oben an, daß der von mir als typische *aenea* aufgefaßten Form keine durchweg braune Färbung zuzusprechen ist, es traten nämlich an den von mir als typisch angesehenen Stücken schon mehr oder weniger durchgehende hellere bis weißliche Strahlen in den Zwischenräumen der Rippen auf, was besonders deutlich in der Durchsicht zu erkennen ist. Das Muskelfeld ist nicht abgegrenzt metallisch braun ausgefüllt, sondern es macht sich nur ein mehr oder weniger ausgedehnter ausfließender Fleck bemerkbar, ähnlich wie bei *magellanica*; doch ist dieses Merkmal nicht ganz stabil. Man

muß jedenfalls das Charakteristische der *aenea* weniger in der Skulptur als in der Form der Schale sehen, die verhältnismäßig hoch ist, und bei der der Wirbel mehr nach dem Zentrum gerückt erscheint, als bei den niedrigern Formen. Bei dieser auch von PILSBRY angenommenen Auffassung des *aenea*-Typus ist es nicht schwer, den ihr nahe verwandten *deaurata*-Typus abzusondern, indem man diesen dadurch in Gegensatz stellt, daß man sagt, die Form der Schale ist niedriger und der Wirbel ist mehr in die Randnähe gerückt. Die Skulptur ist dieselbe, auch Färbung und Zeichnung haben dieselbe Grundlage, nur pflegen die mit den Rippen zusammenfallenden braunen Strahlen seitliche Verästelungen zu zeigen, die sich dann in der Wirbelnähe zu einer mehr oder weniger deutlichen netzartigen Zeichnung zusammenschließen. PILSBRY spricht diese Verästelung nur der *varicosa* zu, was mir nicht richtig erscheint. Da die Zwischenräume der braunen Strahlen häufiger ganz weiß (in der Durchsicht) und auch mehr oder weniger breiter als bei *aenea* sind, so markiert sich diese Zeichnung nicht nur in der Durchsicht mehr oder weniger deutlich, sondern auch auf der Innenseite, und zwar meistens um so deutlicher, je jünger die Stücke sind. Das Muskelfeld ist fast immer metallisch braun ausgefüllt und daher scharf abgegrenzt, wenn auch zuweilen etwas wolkig oder fleckig.

Wie verhält sich nun zu dieser Charakterisierung des *deaurata*-Typus der wirkliche GMELIN'sche, p. 3719, No. 142 gebotene Typus. Die Beschreibung ist ungenügend, der Name ist aber CHEMNITZ entlehnt, der l. c. Vol. 10, p. 327, fig. 1616a, b seine *Patella scutum deauratum* beschreibt und abbildet, weshalb GMELIN auch CHEMNITZ in erster Reihe verzeichnet. Es folgt dann nach CHEMNITZ Angaben MARTYN, Conch. fig. 65: *Lepas denticulata*?, die nicht hierher gehört, ferner in: Neue Danziger Abh., Vol. 1, p. 253, tab. 3, fig. II A, B. In diesem Werke wird eine von HUMPHREY erhaltene Sendung von Conchylien beschrieben und abgebildet (Autor AUG. ZORN von Plobsheim), darunter auch die von CHEMNITZ auf seine *Patella scutum deauratum* bezogene Form, die der Abbildung und Beschreibung nach allerdings die *Patinella deaurata* ist. CHEMNITZ bemerkt, daß HUMPHREY im Unrecht sei, wenn er zwei ganz verschiedene Formen aut Altersunterschied zurückführt. Man versteht dies erst aus der Danziger Abhandlung, denn darin heißt es von dieser mit No. 7 bezeichneten Form, daß sie nach HUMPHREY eine junge Form der alten unter No. 8 verzeichneten sei. Diese letztere aber wird ausdrücklich vom Beschreiber als identisch mit KNORR's fig. 3 auf tab. 29 be-

zeichnet, die eine *aenea* ist, und so verwundert sich der Autor mit Recht darüber, daß nur durch das Alter eine solche Verschiedenheit bewirkt werde.

Ein weiteres Zitat Gmelin's ist de Favanne, Conch., Vol. 1, tab. 1 fig. D1, und tab. 3 fig. D3. Diese zuerst angeführte Figur entspricht einer jungen fraglichen Form, die zweite Figur ist die nicht hierher gehörige *P. adansoni* Dkr. und ist vielleicht irrtümlich für fig. D2 angeführt. Es bleibt demnach für den Gmelin'schen Typus der *deaurata* Chemnitz maßgebend, dessen sonst gute Beschreibung und Abbildung nur den Fehler hat, daß das Höhenverhältnis der Schale nicht angegeben wird. Ich darf trotzdem wohl annehmen, daß meine Fig. 70 oder 63 dem Chemnitz'schen Typus entspricht. Chemnitz selbst führt außer dem schon erwähnten Zitat Martyn, in erster Reihe Knorr, Vergn. part. 4, tab. 9, fig. 1/2 an. Es ist das eine länglich ovale Form, bei der der Wirbel fast in der Mitte sitzen soll. Die äußere Färbung ist einfarbig dunkelbraun, das Innere hat perlmutterartigen Silberglanz, die Skulptur besteht aus starken runden Rippen. Das ist, was aus der Knorr'schen Beschreibung und Abbildung hervorgeht, und man ersieht daraus, daß eigentlich auch Ähnlichkeit mit dem *aenea*-Typus vorhanden ist, wenn auch die Höhenangabe ebenfalls fehlt. Es muß aber hervorgehoben werden, daß Knorr diese Form jedenfalls verschieden von den später im selben Teile beschriebenen und tab. 29 fig. 3 abgebildeten Form gehalten haben muß, die eine typische *aenea* ist, wie ich das schon weiter oben gesagt habe.

Lamarck, Vol. 6, p. 330, führt nun bei *P. deaurata* außer Gmelin und Chemnitz merkwürdigerweise auch Martyn, Conch. tab. 17 und nicht 65, also die echte *aenea* an, ferner fügt er dem Favanne'schen Zitat noch die fig. D2 hinzu, die wohl der Chemnitz'schen Form entspricht. Es erhellt aus diesen Ausführungen, daß sowohl Chemnitz, der Knorr anführt, wie Lamarck, der Martyn fig. 17 anführt, unter *deaurata* auch Formen verstanden haben, die hier nach Pilsbry's und meiner Ausführung unter *aenea* zusammengefaßt sind. Auf eine gleiche Anschauung ist es vielleicht zurückzuführen, daß Reeve keine *deaurata*, sondern in seiner No. 9 nur *aenea* in einer Form wiedergibt, die sich mehr den Formen zu nähern scheint, die ich unter *deaurata* anführe. Es ist ja bei den Reeve'schen Patellen ein Übelstand, daß man über das wirkliche Höhenverhältnis im Unklaren bleibt, weil die Seitenansicht fehlt und weil die diesbezüglichen Anführungen im Text nur einen relativen Wert haben.

Die der *deaurata* nächst verwandte Form ist die *varicosa* Reeve (Icon. sp. 21), wenn ich nach meiner Fig. 77a, b gehe, die ich nach Färbung und Zeichnung für typisch halten muß; bei Reeve fehlt ja die Angabe über das Höhenverhältnis. Nicht nur in der Durchsicht, sondern vor allen Dingen auf der Innenseite tritt die braune verästelte Strahlung auf weißem Grunde meistens viel deutlicher hervor als bei *deaurata*. Auf der Außenseite macht sich um den Wirbel herum die netzartige Zeichnung, die auch die Form eines Insects annehmen kann, wie bei der *venosa* bemerkbar, so weit der Wirbel nicht, wie so häufig, abgerollt ist. Charakteristisch wird aber dann die bläulich-graue Grundfarbe mit ziemlich flachen und weitläufiger stehenden gelbbraunen Rippen, die vielfach den Anwuchsstreifen entsprechend, dunkelbraun quergestreift sind, oft ist auch eine kürzere, schmälere Rippe je 2 durchgehenden Rippen zwischengeschoben. Mir fällt ferner auf, daß bei allen gut erhaltenen, besonders jungen und nicht ganz ausgewachsenen Stücken dieser Art, sich die sehr feinen weißlichen, spitzwinkligen Figuren auf der Außenseite bemerkbar machen, die mit der Spitze nach unten gerichtet unregelmäßig durcheinander geschoben sind. Ich führte dieselben schon bei der Gruppe *Nacella* an, und zwar als wahrscheinlich auf Strukturverhältnisse zurückführbar. Wenn man diese Erscheinung bei den typischen *aenea* und *deaurata* nicht bemerkt, so liegt das vielleicht daran, daß bei denen die Rippen kräftiger sind und dichter gereiht stehen, freilich hindert oft ein durch Algen oder sonstige fremde Organismen bewirkter Überzug an dem Erkennen dieser feinen Streifung.

Eine wohl für sich stehende Art ist die *flammea* Gmel., die Pilsbry ebenso wie die *varicosa* der *deaurata* zugesellt, ihr als Synonym wohl mit Recht die *flaminea* aus Wood's Index, tab. 38, fig. 71 anfügend. Gmelin, p. 3716, No. 126, hat als Typus für diese Art d'Argenville, Conch., tab. 2, fig. Q genommen, und daneben Martini, Conch. Cab., Vol. 1, p. 102, tab. 5, fig. 42 angeführt, was dasselbe bedeutet, denn Martini sagt selbst, daß er nur nach d'Argenville beschreibt und abbildet, mit dem Unterschied, daß seine Figur nach der Beschreibung koloriert ist. Über die Skulptur wird von d'Argenville keine Andeutung gemacht, und wenn Gmelin dieselbe mit *subtilissime annulatim striata* bezeichnet, so ist das offenbar nur der Abbildung entnommen. de Favanne, der l. c., Vol. 1, p. 493, tab. 1, fig. P2 ebenfalls diese Art nach d'Argenville abbildet, nennt sie l'Agate flambée und bezeichnet sie als Varietät der

vorangehenden l'Agate marbrée, die ich weiter oben schon bei *P. aenea* Gmel. anführe. Wohl infolge dieser Auffassung bemerkt er auch nichts über die Skulptur, sondern bespricht nur Färbung und Zeichnung in Übereinstimmung mit d'Argenville, führt aber als Fundort die Falklands-Inseln an. Man hat daher für die Feststellung dieser Art als Anhaltspunkt nur die Abbildung für Umrißform, Färbung und Zeichnung. Danach dürften meine Fig. 73 wohl hierher passen, die neben einer bläulich-grauen Färbung und den braunen, nach dem Rand zu breiter werdenden flammenartigen Strahlen und deutlicher konzentrischer Streifung auf der Hinterseite einige feine, vom Wirbel abgehende Rippen hat, welche, weil sie nur wenig hervortreten, wohl von den ältern Autoren übersehen sind. Philippi führt in seinem Verzeichnis der Magalhaen-Fauna, in: Malak. Bl., 1857, p. 163, neben den häufig vorkommenden *magellanica* und *deaurata* nun noch als ziemlich selten die *flammea* Gmel. von der Insel Chiloe und von der Magalhaen-Straße an; er bemerkt dazu, daß die Stücke genau mit der Original(?)-Abbildung von Martini übereinstimmen.

Lamarck führt die *flammea* nicht an, wohl aber Deshayes in der 2. Edit., Vol. 7, p. 544, der alle die oben angeführten ältern Autoren zitiert, dann aber der lateinischen Diagnose noch eine eingehende Beschreibung anfügt, die wie mir scheint, einer Form entspricht, die ich als *P. delicatissima* absondere. Sie weicht in folgendem ab. Der Wirbel nähert sich mehr dem Rand, die Färbung ist rein weiß, die Zeichnung besteht ebenfalls aus braunen vom Rand nach dem Wirbel gerichteten Flammen, die aber meistens sehr unregelmäßig auftreten und bis auf Flecke und Striche reduziert sein können. Die Skulptur ist viel schärfer ausgeprägt, die Anwuchsstreifen erheben sich besonders nach dem Rand zu zu mehr oder weniger feinen gewellten Leistchen, welche auf den schmalen mehr oder weniger ausgeprägten Rippen Erhebungen bilden, ein Skulpturtypus, wie er noch schärfer ausgeprägt bei der *fuegoensis* Reeve auftritt. Es kann fraglich sein, ob nicht die *inradiata* Reeve spec. 77 von unbekanntem Fundort hierher gehört, wenigstens der Abbildung nach; die Bezeichnung der Form mit *elevata convexa* stimmt freilich nicht.

Ich komme nun zu der wohl am häufigsten vorkommenden und bekanntesten Art, zur *magellanica* Gmel., p. 3703, No. 52; Gmelin führt dabei neben Gualtieri, Martini u. Chemnitz, Vol. 1, p. 100, fig. 40a, b an, welche Abbildung nach Martini's eignen Worten nach

einem abgeschliffenen Stück gemacht wurde. d'Argenville führt die Art ebenfalls an, p. 148, tab. 1, fig. A, und in de Favanne, p. 485/6, tab. 1, fig. A 1, 2, treffen wir sie wieder an. Lamarck verzeichnet die Art Vol. 6, p. 330 mit den Gmelin'schen Zitaten, denen Deshayes in der 2. Edit., Vol. 7, p. 534 noch de Favanne hinzufügt, aber nur die fig. A 2, während A 1 meiner Ansicht nach auch dazu gehört. Wood gibt die Art im Index, fig. 69, wieder. Reeve bildet ein besonders gut in Farbe erhaltenes Stück in seiner spec. 19 ab. Pilsbry gibt l. c., eine gute Beschreibung der Art, zu der ich noch folgendes hinzufügen möchte. Junge Stücke sind verhältnismäßig flach, der Wirbel nähert sich noch dem Rand, während er später sich mehr dem Zentrum nähert; die jungen Stücke zeigen aber schon die im Verhältnis zur Länge breite Form und den Anfang der breiten, flach gewölbten Rippen, zwischen die sich später mit größerer oder geringerer Regelmäßigkeit schmälere schieben. Die Rippen sind immer mehr oder weniger dunkel gefärbt gegenüber den viel hellern grauen oder selbst weißlichen Zwischenräumen, die erst bei vorgeschrittenem Wachstum deutlich hervortreten. Ich kann daher die *atramentosa* Reeve, spec. 41, nicht absondern, denn die für die letztgenannte Art charakteristisch erscheinenden dunklen Endungen der Rippen im Innern der Schale, welche mit den weißen Zwischenräumen einen gegliederten Rand bilden, sind oft abgerieben, auch hängt dies davon ab, ob die Rippen verhältnismäßig schmal und erhalten sind und ob die innere Schmelzschicht dicht hinter dem Rand schon verdickt ist. Man kann wohl dem Reeve'schen Typus von *atramentosa* gleiche oder sehr ähnliche Stücke herausfinden, wie die Fig. 88 und selbst noch Fig. 94 es zeigen, aber wie gesagt, die Außenseite zeigt überhaupt keinen Unterschied, und der Rand der Innenseite allein gibt keinen sichern Anhalt.

Die *areolata* Gmel., die Pilsbry für zu *venosa* Reeve gehörig hält, ist meiner Ansicht nach die *magellanica*, auf die ja sowohl Gmelin wie Martini und de Favanne als ähnlich hinweisen. Gmelin, p. 3716 No. 125 zitiert d'Argenville, Conch., taf. 2, fig. A und Martini u. Chemnitz, Vol. 1, tab. 5 fig. 41. De Favanne beschreibt und bildet die d'Argenville'sche Art ab, Vol. 1, pag. 485, tab. 1, fig. A1. Wood gibt im Index, tab. 38, fig. 70 ein Bild derselben.

P. chiloensis Reeve, spec. 98, gehört, wie auch Pilsbry es angibt, in die Gruppe der *magellanica*, ist aber meiner Ansicht nach vorläufig abgesondert zu halten, zumal sie ihre Verbreitung von den

westlichen Grenzgebieten der Magalhaen-Provinz nach Norden zu zu haben scheint. Das gleiche gilt von der *venosa* Reeve, spec. 18, die der *chiloensis* nahe steht und nur in der Färbung und Zeichnung abweicht.

Rochebrune u. Mabille stellen l. c. p. 91—95 neben den bekannten noch 4 neue Arten auf, die wohl, wie schon Pilsbry meint, in die Variationsweite der *magellania* gehören; besonders ist dies wohl für *metallica*, *meridionalis* und *pupillata* der Fall; ob die *tincta* etwa zu *flammea* gehört, läßt sich nach der schlechten Abbildung nicht entscheiden.

Ich muß hier noch darauf aufmerksam machen, daß bei Gould l. c. folgende Arten aufgeführt werden. *P. deaurata* Gmel. wird mit *magellanica* Gmel. zusammengeworfen, und *ferruginea* Wood, spec. 69, als eine mit *deaurata* zusammen gefundene Form abgesondert, die mit *flammea* Gmel. Ähnlichkeit haben soll. Mit dieser Konfusion ist nichts anzufangen, denn die Gehäuse werden nicht abgebildet. Aber die Zitate sind an sich falsch, denn *deaurata* ist nicht mit der *magellanica* zu verwechseln und Wood's *ferruginea* ist spec. 32, währenddessen spec. 69 *fusca* = *magellanica* ist. Die Abbildung mit Tier zeigt für *deaurata*, fig. 444, die mehr runde Form der Schale von *magellanica*, fig. 443, für *ferruginea* dagegen eine mehr längliche Form, letztere läßt also vermuten, daß er die Wood'sche spec. 32 *ferruginea* meint = *Scutum deauratum* Chemn. Da nach Couthouy's Notizen, die Tiere beider Formen sehr verschieden sein sollen, so ist der Mangel einer richtigen Bezeichnung und entsprechenden Abbildung der Schale doppelt zu bedauern. Allerdings muß ich bemerken, daß die Unterschiede in der Beschreibung der Tiere nicht gerade sehr wesentliche zu sein scheinen, denn zum Teil beziehen sie sich auf Teile, die bei dem so stark zusammenziehbaren Molluskenkörper leicht täuschen können, Couthouy freilich sagt, daß sich die beiden Typen leicht auseinander finden lassen. Bei dem *ferruginea*-Typus wird gegenüber dem *deaurata*-Typus gesagt, das Kiemenband umgibt den ganzen Körper — bei *deaurata* wird dies nicht erwähnt, darin kann aber doch kein Unterschied liegen. Die Färbung des Tiers soll eine vorwiegend hellere sein, und das wäre danach, wie mir scheint, der einzige stichhaltige Unterschied, den ich aber aus schon angedeuteten Gründen am Spiritus-Material nicht nachprüfen kann. Soweit dieses Material ein Urteil zuläßt, kann ich zwischen den verschiedenen Arten bzw. Formen keine irgendwie feststehenden Unterschiede finden.

Ich werde nun die einzelnen Formen nach dem Grade der Ähnlichkeit der Schalencharaktere zusammenstellen und nicht wie sonst nach der Reihenfolge der Fundorte; es war dies besonders bei der großen Gruppe *deaurata* und *varicosa* der Übersichtlichkeit halber vorzuziehen.

Patinella aenea Martyn.

(Taf. 4, Fig. 60a; Taf. 5 Fig. 60b—d, 61, 66.)

1. HM ex. N. 8878 Coll. Forsmann. Etikette von Jonas' Handschrift *deaurata var.* Martyn 65. Kein Fundort. Unter dieser Nummer liegen in einem Kasten vereinigt mehrere Stücke verschiedener Formen, darunter das in Fig. 60a, b abgebildete typische Stück, das allerdings etwas künstlich aufgefrischt erscheint, da es äußerlich unnatürlich glänzend ist und dabei doch vielfach Abrollungen zeigt. Es ist außen braun mit ein paar dunklen Anwuchszonen, gegen den Rand zu zeigen sich etwas weißliche Zwischenräume der an sich unregelmäßig knotigen oder mit abgeriebenen dachziegelartigen Erhöhungen besetzten dunkler gefärbten Rippen. Das Innere ist silberig grau, das Muskelfeld zeigt nur einen leicht bräunlichen Fleck in der Wirbelhöhlung, aber der Muskelansatz ist scharf abgezeichnet.

Taf. 4, Fig. 60a; Taf. 5, Fig. 60b. 70,0 — 51,5 — 36,3.

Ein kleineres, bzw. jüngeres Stück in allem identisch, nur zeigt es ein scharf abgegrenztes braunes Muskelfeld.

Taf. 5, Fig. 60c, d. 47,3 — 37,3 — 21,0.

2. MM. Aus dem Doubletten-Material des Manchester Museums von den Falkl.-Ins. dem Hamburger Museum gütigst überlassen. (Vgl. in: Journ. Conch. London. Vol. 9, No. 4 und Vol. 10, No. 2.) Das Stück zeigt durchgehendere weiße Zwischenräume, die Rippen selbst zeigen ebenfalls keine regelmäßig ausgebildete Skulptur, man erkennt aber doch die dachziegelartige Bildung. Es ist dieses Stück ein gutes Seitenstück zu der erwähnten Knorr'schen Figur, tab. 29, fig. 3.

Taf. 5, Fig. 61. 61,5 — 45,6 — 33,9.

3. HM ex 8878 (siehe oben). 1 Stück, das offenbar eine albine Form ist. Es entspricht in der Form genau den sub 1 verzeichneten, ist noch nicht so ausgewachsen, aber sehr dickschalig und äußerlich etwas verwittert, sodaß die schmalen Rippen nur noch stellenweise die dachziegelartigen Erhebungen erkennen lassen. Die Färbung ist außen schmutzig weißlich; innen goldig-weiß mit bräun-

lichen Wolken und Flecken und scharf abgegrenztem metallisch-braunen Muskelfeld, das von einem etwas verdickten, kalkig-weißen Muskelansatz umgeben ist.

Taf. 5, Fig. 66. 54,7 — 40,9 — 25,1.

Das Stück bildet gewissermaßen den Übergang zu den albinen Stücken der folgenden Form.

P. aenea, var. minor.

(Taf. 5, Fig. 67a—d.)

HM ex 8878, Coll. Forsmann, kein Fundort. (Vgl. oben *aenea* No. 1.) 4 Stücke.

1. Ein außen etwas verwittertes Stück, besonders die Rippen sind schmal und unregelmäßig knotig, außerdem zeigt sich ein bräunlicher Belag. Das Innere ist frischer, silberig-grau mit durchschimmernder brauner und weißer Streifung, die in der Durchsicht deutlich zu erkennen ist. Das Muskelfeld ist metallisch braun, scharf abgegrenzt.

Taf. 5, Fig. 67c, d. 45,6 — 33,2 — 24,7.

2. Das Stück hat die gleiche Form und Skulptur, ist äußerlich ebenso verwittert, oben mehr schmutzig weiß, nach dem Rande zu orangefarbig. Das Innere ist goldig weiß mit einzelnen braunen Flecken und einem scharf abgegrenztem, dunkel metallisch-braunem Muskelfeld. Es handelt sich bei diesem und dem folgenden Stück ebenfalls um Albinismus.

Fig. 67a, b. 41,7 — 29,6 — 20,6.

Ein ebensolches, aber noch stärker verwittertes Stück mißt:
46,5 — 32,3 — 24,6.

Patinella deaurata Gmelin-Chemnitz.

(Taf. 5, Fig. 62—65, 68—70; Taf. 6, Fig. 76, 81.)

1. HM. Coll. Scholvien, ohne Fundort. 3 Stücke. Das größte entspricht wohl am besten dem Chemnitz'schen Typus, besonders von der Innenseite betrachtet. Außen ist ein braungrünlicher Überzug vorhanden, der die richtige Färbung verdeckt, sodaß man nur in der Durchsicht erkennen kann, daß streckenweise die Zwischenräume weiß sind. Die Rippen zeigen die dachziegelförmigen Erhebungen ziemlich abgestumpft. Das Innere ist braun mit silbrig-

grauem Überzug, das Muskelfeld ist scharf abgegrenzt, dunkel metallisch braun.

Taf. 6, Fig. 76a, b. 56,2 — 42,0 — 20,0.

Dabei liegt ein jüngeres Stück von gleicher Beschaffenheit.

42,8 — 30,2 — 14,5.

2. SE No. 2. 23./7. 1902. Port Louis, Ebberegion, Falklands-Inseln. Mehrere Stücke, die ebenfalls sehr typisch sind. In der Durchsicht erkennt man deutlicher die weißen Zwischenräume der braunen Rippen, die an diesen Stücken die dachziegelartigen Erhebungen besser erhalten zeigen. Das Innere ist silbrig grau, das Muskelfeld scharf abgegrenzt, aber nur wolkig bräunlich. Da die Stücke in Formol und Sprit aufbewahrt sind, können sie etwas gelitten haben, denn auf die Dauer wirkt das Formol auf die kalkige Substanz verheerend. Die Außenseite entspricht der Abbildung DE FAVANNE, tab. 3, fig. D 2. Die Innenseite entspricht sehr gut REEVE's *aenea*, spec. 9b, deren Außenseite ungewöhnlich weit auseinander stehende dachziegelartige Erhebungen zeigt.

Taf. 5, Fig. 63a, b. 50,1 — 38,0 — 17,3.

Ein 2., innen etwas verwittertes Stück mißt:

52,3 — 39,5 — 19,7.

3. MM. BRUCE Collection. Stearnden Water, Fortsetzung von Port William, nahe Port Stanley, 7./1. 1903. 2 Stücke, davon 1 mit Tier. Die Schale ist im Verhältnis etwas höher als die typischen Stücke und nähert sich in der Beziehung etwas der *aenea*. Die Erhebungen auf den Rippen stehen etwas weitläufiger. In der Durchsicht erkennt man deutlich die weißen Zwischenräume, zum Teil auch noch die Verästelungen, die ein dabei liegendes, jüngeres und noch flaches Stück sehr deutlich zeigt. Das Muskelfeld ist scharf abgegrenzt, metallisch braun, der Muskelansatz verdickt weißlich.

Taf. 5, Fig. 64a. 50,2 — 36,9 — 22,5.

Fig. 64b, c. 35,3 — 24,7 — 9,8.

4. Uschuaia.

a) M 117. Ebbestrand, 27./10. 1892. 1 Stück mit Tier. Die Rippen sind kräftig, aber von den dachziegelartigen Erhebungen sind erst Andeutungen da. Außen sind die Zwischenräume weiß, die Rippen braun, am Rande zeigt sich eine graue Zone, auf der die Rippen schwärzlich werden, das Innere ist silberig grau, mit durchscheinendem Braun der Rippen. Das Muskelfeld ist deutlich abgegrenzt, wolkig braun.

41,2 — 30,3 — 13,9.

Dabei liegen 2 ganz junge, unbestimmbare Stücke.

b) M 116. Strand, 4./12. 1892. 2 Stücke mit Tier. Das größte Stück hat schmale braune Rippen mit obsoleten Erhebungen auf weißlichem Grund. Das Innere zeigt deutlich die braun und weiße Streifung mit silberig grauem Überzug. Das Muskelfeld ist scharf abgegrenzt, dunkel metallisch braun, der Muskelansatz ist schmal weiß. Das Stück nähert sich etwas den *varicosa*-Formen.

48,5 — 36,2 — 16,8.

Das 2. Stück entspricht der Fig. 64b, c. Maße:

24,3 — 16,5 — 7,6.

5. SE 5837 (102). Segunda Uschuaia, Klippen, Ebbestrand, 16./5. 1896. 1 jüngeres Stück in Spiritus wie Fig. 65b, c.

6. Punta Arenas.

a) M 72. Strand, September 1892. 4 Stücke mit Tier, alle braun, nach dem Rand zu mit einer grauen Zone, die Rippen sind zum Teil ziemlich breit, aber auch schmäler, teils gleichartig, teils schmale und breite abwechselnd, aber wie bei allen diesen noch nicht ausgewachsenen Stücken oder kleinern Formen, fehlen die dachziegelartigen Erhebungen. Die Wirbel sind alle mehr oder weniger weitgehend abgerollt. Das Innere zeigt die braun und weiße verästelte Strahlung und ein scharf abgegrenztes metallisch braunes Muskelfeld.

Taf. 5. Fig. 65d. 36,4 — 26,6 — 14,3.
Taf. 5, Fig. 65b, c. 34,2 — 24,0 — 13,7.
33,6 — 25,0 — 11,9.
26,5 — 19,7 — 8,0.

Dazwischen 3 albine Stücke mit Tier.

Das größte Stück ist außen weißlich mit einer breiten Zone am Rand, die hell orangefarbig ist und dunkel orangefarbige Rippen hat. Das Innere ist silberig-weiß mit braunen Flecken und einem scharf abgegrenzten, dunkel metallisch braunem Muskelfeld.

32,3 — 24,6 — 13,3.

Die beiden jüngern Stücke sind ähnlich.

Taf. 5, Fig. 65a. 24,7 — 16,9 — 8,0.
19,8 — 13,8 — 6,0.

b) SE 5851 (403). 6./12. 1895. Ebbestrand, ausgeworfen. Mehrere Stücke mit Tier, ganz ähnlich wie die vorangehenden; auch darunter befinden sich ein paar albine Stücke.

c) BM. Plate leg. 3 Stücke im Stil der nicht albinen Stücke von No. 6a.

33,4 — 23,6 — 13,2.
33,7 — 23,4 — 10,0.
32,5 — 22,7 — 9,8.

7. HM. Coll. Scholvien, ohne Fundort. 1 trockenes Stück, ganz im Style der Fig. 65b, c. 35,3 — 24,6 — 13,7.

8. HM ex No. 8878. Coll. Forsmann, ohne Fundort. (Vgl. *aenea* No. 1.) 2 trockene Stücke. Außen braune Rippen mit mehr oder weniger deutlichen, dachziegelartigen Erhebungen, die durch schmale weißliche bis graue Zwischenräume getrennt werden und in der Durchsicht mehr oder weniger deutliche Verästelungen zeigen. Inneres silberig-grau mit deutlich abgegrenztem Muskelfeld, das bei dem kleinern metallisch braun gefärbt, bei dem größern nur wolkig bräunlich ist.

Taf. 5 Fig. 68a. 71,1 — 52,8 — 29,1.
„ 5 „ 68b c. 51,4 — 37,1 — 18.2.

9. HM. Coll. Scholvien, ohne Fundort. 1 trockenes Stück, wie Fig. 68b, c. 40,9 — 30,3 — 12,7.

10. HM No. 6158. Etikette von Dr. Jonas *deaurata* Gmel. et Martyn, Fig. 17. 2 Stücke, von denen das größere stark abgeschliffen, sehr dünn, hell und durchsichtig ist, wenn auch noch etwas knotige braune Rippen vorhanden sind; ganz ähnlich sonst dem großen Stück, Fig. 68a.

Das kleinere Stück scheint einer albinen Form zu entsprechen. Es ist hellgrauweiß, oben metallisch braun, die Rippen sind zunehmend weiß; am Rande in einer breiten Zone mit deutlich dachziegelartigen Erhebungen. Das Innere ist hell goldig braun mit abgegrenztem braunen Muskelfeld.

76,0 — 49,2 — 25,5
Taf. 5, Fig. 69. 49,8 — 34,6 — 17,5.

11. HM. Coll. Scholvien mit Etikette *deaurata*, Falklands-Inseln. 2 trockene Stücke. Das eine abgebildete Stück ist auf der obern Hälfte bläulich-grau mit brauner Marmorierung. Auf diesem Teil der Schale sieht man vom Wirbel die feinen braunen Rippen abgehn, die dann auf der untern Hälfte plötzlich mit gelblich-braunen dachziegelartigen Erhebungen besetzt sind. Das Innere ist hellbräunlich mit scharf abgegrenztem braunen Muskelfeld. Dieses Stück ist ein Seitenstück zu de Favanne, tab. 3, fig. D[1].

Taf. 5, Fig. 70a, b. 61,4 — 44,8 — 18,2.

Das 2. Stück entspricht den sub No. 8 verzeichneten.

60,6 — 44,9 — 18,4.

12. HM. Coll. Scholvien, ohne Fundort.

1 trockenes Stück fast genau wie das Mittelstück der Fig. 70b.

40,3 — 30,2 — 10,0.

13. HM. Aus Roeding's Museum *deaurata* bestimmt. 1 trockenes Stück, ziemlich abgerollt, dünn und durchsichtig, weißlich-grau mit schmalen bräunlichen Rippen, die noch stellenweise dachziegelartige Erhebungen zeigen. Das Innere ist silberig-grau mit durchscheinenden braunen, zum Teil verästelten Strahlen und keinem Muskelfleck. Das Stück ist offenbar abnorm, und man weiß nicht recht, zu welcher Form man es rechnen soll, die obere Hälfte gehört der Form nach zu *aenea*, dann verbreitert sie sich plötzlich und rasch.

Taf. 5, Fig. 62. 68,6 — 51,9 — 27,5.

14. HM. Coll. Scholvien, mit Etikette *deaurata*, Falklands-Inseln. 1 trockenes, sehr dickschaliges Stück, albine Form, von der es fraglich ist, ob sie hierher oder zu *varicosa* gehört. Die Schale ist außen hell, schmutzig gelblich, innen schwach goldig-weiß mit dunkel metallisch braunem Muskelfeld. Die Form entspricht ungefähr der Fig. 69.

54,8 — 43,8 — 23,5.

15. MM. Aus dem Doublettenmaterial des Manchester Museums gütigst dem Hamburger Museum überlassen, von den Falklands-Inseln. Vgl. Melvill and Standen, in: Journ. Conch., London, Vol. 10, No. 2. 1 trockenes Stück.

Taf. 6, Fig. 81a, b. 35,0 — 24,7 — 10,9.

Das Stück ist noch unausgewachsen, und bei den nahen Beziehungen zwischen *deaurata* und *varicosa* ist es in diesem Stadium schwer zu entscheiden, nach welcher der beiden Typen es sich noch entwickeln wird.

P. deaurata Form *varicosa* Reeve.

(Taf. 6, Fig. 77—80, 82—85.)

1. HM. Von Rolle gekauft. Etikette *varicosa* Reeve, Feuerland. Coll. Bülow. Ein trockenes Stück, das mir typisch zu sein scheint. Es zeigt außen die bläulich-graue Färbung, oben weißlich mit brauner Netzzeichnung. Die Rippen sind mehr gelblich-braun

als braun und zeigen den Anwuchsstreifen entsprechend nur etwas gewölbte schmal leistenartige, nicht direkt dachziegelartige Erhebungen. Das Innere zeigt die braunen verästelten Strahlen auf weißem Grund in sehr lebhafter Färbung. Muskelfeld dunkelbraun.

Taf. 6, Fig. 77a, b. 48,6 — 36,3 — 15,1.

2. Uschuaia.

a) M 116. Strand, 4./12. 1892 (vgl. oben *deaurata* No. 4). — 1 Stück mit Tier, das in der Skulptur wohl noch typischer ist, denn die Rippen sind schmal, schwärzlich braun und sehr flach.

Taf. 6, Fig. 78a, b. 48,5 — 36,2 — 13,8.

b) M 119. Tiefster Ebbestrand, 4./12. 1892. 5 Stücke mit Tier, darunter 4 ganz junge, unter denen auch 1 albines Stück. Das größere Stück entspricht durchaus der Fig. 78a, b.

37,1 — 27,1 — 11,4.

3. HM. Coll. SCHOLVIEN mit Zettel Magellanstraße. 4 trockene Stücke, darunter 3 durchaus der Fig. 78a, b entsprechend, während 1 Stück mehr der Fig. 83a entspricht.

53,4 — 39,5 — 19,2.
48,2 — 33,7 — 15,3.
44,4 — 32,9 — 14,8.
40,7 — 28,8 — 15,2.

4. M 107. Basket Isl., DELFIN leg., November 1892. 1 Stück mit Tier, fast ganz der Fig. 77a entsprechend.

38,2 — 27,8 — 9,2.

5. M 192. Süd-Feuerland, Puerto Pantalon, Ebbestrand. 1 junges Stück mit Tier, ähnlich den Anfängen des vorangehenden Stücks.

Taf. 6, Fig. 82. 23,7 — 16,1 — 5,8.

6. SE 5854 (773). Puerto Toro, Ebbestrand, 8./2. 1896. 3 Stücke wie Fig. 78a, b.

53,2 — 38,4 — 17,4.
31,3 — 23,9 — 7,8.
28,6 — 20,7 — 6,9.

7. SE 5837 (102). Segunda Uschuaia, Klippen, Ebbestrand, 16./5. 1896. Diverse junge Stücke.

8. M 117. Uschuaia, Ebbestrand, 27./10. 1892. 1 Stück mit Tier, etwas anormal in der Form, denn es ist schmal im Verhältnis zur Länge und hoch. Das Innere ist dunkel gefärbt und auch in der Durchsicht bemerkt man nur wenig weiße Streifen.

Taf. 6, Fig. 80. 49,4 — 33,2 — 21 4.

9. SE 5851 (403). Punta Arenas, Ebbestrand, 6./12. 1895. 1 größeres und mehrere junge Stücke mit Tier, durchaus typisch.

45,2 — 32,6 — 14,8.

10. HM. Von Umlauff gekauft, wahrscheinlich von Punta Arenas. 1 trockenes Stück, durchaus typisch, unausgewachsen.

11. SE 6164 (524). Gente Grande, Ebbestrand, 26./12. 1895. 1 junges Stück.

12. P leg. 1895. Smyth Channel. 1 Stück mit Tier, in Färbung wie No. 8, aber breiter und weniger hoch.

Taf. 6, Fig. 79a, b. 44,2 — 33,5 — 17,8.

13. P leg. 1888. Magalhaens-Straße, No. 12514. Ein großes Material trockener Stücke, das aus einer Zeit stammt, wo Kapt. Paessler die Fundorte noch nicht so genau trennte, auch mehr Strandgut mitbrachte. Es ist das doppelt zu bedauern, da gerade unter diesem Material sich sehr interessante Stücke befinden.

Von der typischen auf der Hinterseite etwas gewölbten Form kommen wir bei diesem Material zu den mehr dachförmig und gleichmäßig absteigenden Wandungen, bei denen der Wirbel sich mehr dem Zentrum nähert. Es sind viele Abstufungen der Form vertreten.

Ich habe 2 Stücke besonders herausgegriffen, die vielfach Binden von gelbbrauner bis dunkelbrauner Färbung zeigen, welche die blaugraue Grundfarbe unterbrechen, auf denen dann auch die Rippen eine andere Färbung annehmen. Die Skulptur bleibt typisch. Das Innere ist bräunlich silberig-grau, ab und zu die hellen Strahlen durchscheinen lassend, das Muskelfeld ist nur durch einen bräunlich ausfließenden Fleck angedeutet.

Taf. 6, Fig. 83a. 57,6 — 45,7 — 23,1.
„ 6, „ 83b. 58,6 — 44,2 — 24,6.

1 größeres Stück, ähnlich der Fig. 83b, zeigt deutlichere und durchgehendere bläulich-graue, in der Durchsicht weiße Strahlen, die sich auch im Innern erkennen lassen; das Muskelfeld ist deutlicher abgegrenzt, aber auch nur wolkig braun gefärbt.

63,8 — 48,8 — 30,2.

1 viertes Stück zeigt weniger verschiedenfarbige Binden.

67,1 — 45,7 — 23,1.

Von einer Reihe mehr verwitterter Stücke gebe ich die Maße.

71,0 — 51,5 — 30,1.
54,8 — 46,9 — 25,9.
58,1 — 44,3 — 31,2.

52,6 — 43,8 — 23,1.
52,3 — 40,1 — 20 9.
53,6 — 39,1 — 26,0.
49,2 — 35,8 — 23,2.

Darunter ein albines, mehr orangegelb gefärbtes Stück.

55,3 — 40,9 — 22,9.

P leg. Ohne Zettel, aber wahrscheinlich zur gleichen Sendung gehörig. Sie sind auch tot gesammelt, aber noch charakteristisch in Form, Skulptur und teilweise auch in der Färbung.

72,7 — 54,3 — 36,0.
62,9 — 50,3 — 29,3.
65,5 — 50,1 — 35,1.

14. HM. Coll. Scholvien mit Zettel Magellan-Str. 2 trockene Stücke.

1 typisches Stück Taf. 6, Fig. 84a, b mißt

68,8 — 47,2 — 32,0.

Das 2. Stück ist außen nach oben bläulich-grau, nach unten reiner grau, die Rippen sind nicht dunkler gefärbt und nach unten zu mit gebogenen Wülsten besetzt. Die braune Zeichnung um den Wirbel herum ist in Fig. 84c besonders abgebildet. Das Stück ist sehr dickschalig, sodaß in der Durchsicht keine hellen Strahlen erkennbar sind. Das Innere ist bräunlich-silbrig-grau mit bräunlichem Muskelfeldfleck.

Taf. 6, Fig. 84d. 66,9 — 51,4 — 31,3.

15. BM. Plate leg., Punta Arenas. 1 trockenes Stück, zeigt außen, soweit der braune Belag es erkennen läßt, die charakteristische Färbung, im Innern zeigt es verhältnismäßig breite weiße und schmale braune Strahlen mit Verästelung.

68,3 — 49,3 — 25,2.

16. HM ex 8878. Coll. Forsmann. 1 typisches Stück.

48,6 — 35,8 — 17,7.

17. SE 5841 (1046). Puerto Angosto, Ebbestrand, 25./3. 1896. 1 unausgewachsenes Stück mit Tier, das verhältnismäßig viel Weiß hat und daher leicht für *flammea* gehalten werden kann, es beginnt aber schon am Rand die charakteristische Färbung zu zeigen.

Taf. 6, Fig. 85a, b. 31,0 — 22,9 — 8,1.

Patinella flammea Gmel.

(Taf. 5, Fig. 73.)

1. HM. Ohne Fundort. 1 trocknes Stück, das ich dem d'Argenville'schen bzw. Martini'schen Typus für ähnlich halte. Es hat eine bläulich-graue Färbung mit gelbbrauner Zeichnung und neben feinen Anwuchsstreifen nur auf dem Hinterteil vom Wirbel abgehend einige wenige schmale, wenig ins Auge fallende Rippen. Das Innere ist mehr silberig mit bräunlichen Wolken, durchscheinender Zeichnung und dunkel metallischbraunem, scharf abgegrenztem Muskelfeld. Taf. 6, Fig. 73. 39,0 — 27,8 — 10,0.

Charakteristisch ist auch an diesem Stück die mehr zentrale Wirbelstellung.

P. delicatissima n. sp.

(Taf. 5, Fig. 71—72, 74, 75.)

1. M 127. Uschuaia, 1—2 Fad., an Tangwurzeln, 25./10. 1892. 1 Stück mit Tier, durchscheinend, aber doch ziemlich festschalig, reinweiß mit einzelnen braunen Flammen und nach außen durchscheinendem, bronzebraunem Muskelfeld. Die Skulptur besteht aus feinen, aber häufig fadenförmigen, gewellten Anwuchsstreifen, welche auf den Rippen Erhebungen bilden. Die Rippen können wie bei diesem typischen Stück ringsherum in ziemlich gleichen Abständen vorhanden sein, sie werden aber auch häufig zum größern oder kleinern Teil obsolet bis zu fast gänzlichem Verschwinden, nur am Hinterteil und vom Wirbel abgehend sind sie immer mehr oder weniger scharf ausgeprägt; nach dem Rand zu verbreitern sie sich zu schwachen Falten. Das Innere ist glänzend, reinweiß silberig bis auf die Flammen und das Muskelfeld.

Taf. 5, Fig. 72. 28,7 — 19,7 — 6,9.

2. SE 5853 (616). Bahia inutil, 20—30 Fad., tote Schalenboden, 23./1. 1896. 4 Stücke mit Tier, durchaus der vorangehenden Beschreibung entsprechend, nur zum Teil größer, bei denen dann die Skulptur etwas an Schärfe einbüßt. Die Zeichnung ist mannigfaltiger. Taf. 5, Fig. 75. 46,7 — 36,9 — 15,8.

41,8 — 31,5 — 12,2.

21,4 — 16,6 — 5,7.

21,2 — 15,3 — 5,2.

3. BM No. 27326. Mit Etikette *flammea* GMEL. Tuesday Bay Magalhaen-Straße, Gazelle. 3 Stücke. Die Skulptur ist im ganzen viel schwächer ausgeprägt, mehr wie bei dem oben als typische *flammea* bezeichnetem Stück. Aber Färbung und Stellung des Wirbels lassen mich die Stücke hierher stellen.

29,2 — 22,1 — 5,5.
Taf. 5, Fig. 74. 27,8 — 20,0 — 5,0.
26,8 — 21,0 — 5,4.

4. M 119. Uschuaia, tiefster Ebbestrand, 9./12. 1892. 1 ganz junges Stück.

5. M 128. Uschuaia, an Kelp, 26./10. 1892. 1 ganz junges Stück.

6. HM. Coll. SCHOLVIEN, mit Zettel Magellan-Str. 1 Stück entsprechend den sub 3 verzeichneten Stücken, in der Zeichnung aber von hellbläulich-grauer Färbung, wodurch zu der typischen *flammea* hinübergeführt wird. Aber die Wirbelstellung und die Skulptur entsprechen derjenigen dieser Art. Das Innere ist glänzend weiß mit bronzebrauner Zeichnung und Muskelfeld.

Taf. 5, Fig. 71. 31,6 — 23,9 — 9,2.

Patinella magellanica-atramentosa.

(Taf. 6, Fig. 86—88; Taf. 7, Fig. 91—92, 94, 95.)

Ich vermag die beiden Arten nicht durchgehend zu trennen und werde daher die altgewohnte Reihenfolge nach den Fundorten einhalten. Bei besondern Abweichungen der Formen werde ich entsprechende Bemerkungen anfügen.

1. HM. Dr. REHBERG leg. Smyth Channel, 30./4. 1899. 2 Stücke in Spiritus. Das eine ist sehr hoch, weiß mit schmalen braunen Rippen, zwischen die sich ab und zu noch schmälere und kürzere schieben, Rand entsprechend eingekerbt. Inneres silberig weiß mit durchscheinenden schwarzbraunen Rippenstreifen. Das Muskelfeld ist scharf abgegrenzt und wolkig schwärzlich, bräunlich-grau.

Taf. 7, Fig. 92a, b. 45,3 — 40,7 — 38,1.

Dabei liegt ein junges, durch Beschädigung mißgebildetes Stück, dunkelbraun mit grauen, in der Durchsicht weißen schmalen Zwischenräumen. Es zeigt breite Rippen, ganz im Stil der Fig. 87c.

2. P. 1895, Smyth Channel.

a) 5 Stücke, die von der Innenseite gesehen durchaus dem REEVE-schen Typus für *atramentosa* entsprechen, die aber äußerlich nur

hellbraune, abwechselnd breite und schmale Rippen mit hellgrauen bis weißlichen Zwischenräumen zeigen. Das Innere ist bräunlich grau, am Rand, den Rippenausläufern entsprechend, dunkelbraun gefleckt. Das Muskelfeld ist gut abgegrenzt, wolkig braun. Die Formen weichen etwas voneinander ab, wie aus der Maßliste ersichtlich ist.

Taf. 6, Fig. 88a, b. 50,0 — 42,0 — 26,8.
44,7 — 38,2 — 26,0.
43,5 — 37,0 — 24,3.
44,0 — 37,4 — 21,3.
32,0 — 27,6 — 14,5.

b) 1 Stück mit schmälern Rippen, von sonst gleicher Färbung; der Rand macht einen etwas abgeschliffenen Eindruck, sodaß man nur noch die Ausläufer der braunen Flecke erkennt.

41,4 — 32,6 — 26,0.

3. BM No. 26633. Gazelle, Tuesday Bay. 1 trockenes Stück mit Etikette *deaurata* Gmel., eine Bezeichnung, die wohl nur der etwas ovalen Form und innern Färbung halber gegeben ist, das aber ohne Frage hierher gehört. In der Form und äußern Färbung entspricht es durchaus dem Stück Fig. 88a, b, es ist nur etwas länglicher. Das Innere ist am Rand weiß mit braunen vielfach gespaltenen Strahlen, weiter nach innen mehr silberig grau. Das Muskelfeld ist wolkig-bräunlich vom weißlichen Muskelansatz umgeben.

Taf. 7, Fig. 91a, b. 51,6 — 40,6 — 25,9.

4. SE 5851 (403). Punta Arenas, am Ebbestrand aufgefunden, 6./12. 1895. 4 Stücke. Außen schwarzbraune Rippen auf bläulichgrauem bis weißem Grund. Die Rippen sind bald breiter, bald schmäler, streckenweise auch mit schmälern untermischt, ebenso sind die Zwischenräume bald breiter, bald schmäler. Das Innere ist bei den ersten 4 Stücken der Maßliste bläulich-grau mit Bronzeschiller und einfarbig, bei den übrigen sind die breiten Zwischenräume zwischen den Rippen weißlich und braun gestrahlt. Das Muskelfeld ist meistens nur durch einen an den Rändern ausfließenden Fleck markiert.

Taf. 6, Fig. 86d, e. 44,5 — 37,6 — 21,8.
38,5 — 33,0 — 19,6.
34,5 — 28,1 — 15,5.
33,5 — 25,3 — 12,4.
„ 6, „ 86b, c. 39,4 — 32,6 — 21,3.
„ 6, „ 86a. 33,8 — 28,7 — 14,3.

5. P. Magalhaen-Straße. Ein umfangreiches trockenes Material, unter dem sich fast alle verschiedenen Typen befinden, die in dieser Gruppe vorkommen, sodaß ich nur die Maßlisten gebe, denn es ist sehr wahrscheinlich, daß dieses Material nicht von einem Standort stammt. Jedenfalls ist es tot gesammelt.

a) No. 12529. 1886. 3 Stücke.

51,9 — 45,1 — 30,8.
55,0 — 49,5 — 32,4.
38,3 — 33,2 — 23,3.

b) No. 25005. 1888. 14 Stücke.

59,5 — 52,2 — 36,8.
54,9 — 49,5 — 37,6.
54,6 — 48,2 — 34,1.
53,8 — 46,4 — 36,6.
52,7 — 42,3 — 28,1.
51,6 — 46,5 — 28,5.
50,8 — 45,5 — 30,3.
49,6 — 43,5 — 31,8.
48,7 — 42,1 — 25,0.
48,2 — 41,0 — 34,2.
46,6 — 41,7 — 26,2.
39,8 — 34,4 — 20,8.
31,9 — 27,8 — 14,3.
43,8 — 39,2 — 14,3.

Das letzte Stück ist etwas kuppelförmig und hat dichtgereihte abwechselnd schmale und breitere Rippen.

6. P. Ohne Zettel, wahrscheinlich zu einer der beiden vorangehenden Nummern gehörig, zusammen mit den beiden unter *varicosa* No. 13 verzeichneten Stücken liegend. 2 besonders große Stücke, von denen das erste, abgebildete Stück ungefähr der REEVE'schen *magellanica* sp. 9 entspricht.

Taf. 7, Fig. 94a. 65,6 — 58,3 — 41,5.
66,7 — 56,2 — 40,0.

Das 3. Stück ist sehr ähnlich dem unter No. 3 verzeichneten und in Fig. 91a, b abgebildeten Stück.

58,0 — 45,2 — 32,0.

7. M 72. Punta Arenas, Strand, Septb. 1892. 1 Stück mit Tier, außen braune Rippen auf bläulich-grauem Grund, am Rand eine dunklere Zone. Innen metallisch grau und braun, am Rand weiß und braun gestreift, mit braunem Muskelfeldfleck.

39,4 — 32,6 — 22,0.
31,3 — 27,1 — 15,0.

8. BM. Plate leg., Punta Arenas. 6 trockne Stücke, deren Rippen fast ganz abgeschliffen und nur am Rand und durch die dunklere Färbung noch zu erkennen sind. Auch der eigentümliche Glanz im Innern, das dunkel gefärbt und mit dunklern Zonen untermischt ist, lassen an *chiloensis* denken. Ich habe von diesen mehr der Westküste und nördlicher, als meine Abgrenzung des Magalhaen-Gebiets reicht, weder typisches noch genügendes Material, um über ein so eigenartiges Material wie das hier vorliegende eine Entscheidung treffen zu können. Das 1. Stück der Maßliste zeigt innen eine weitläufig braun und weiß gestrahlte Randzone.

37,7 — 31,4 — 18,1.
36,0 — 29,6 — 18,5.
35,7 — 29,8 — 17,3.
32,0 — 26,5 — 18,2.
32,0 — 25,8 — 16,5.
29,2 — 23,0 — 15,3.

9. HM. Coll. Scholvien. Etikette „*magellanica* Gm., Magellan-Str.“ 1 Stück, genau wie das sub 2b abgesonderte.

46,2 — 37,3 — 29,1.

10. Desgleichen. 2 Stücke, die dem Innern nach den Eindruck von Albinos machen. Beide Stücke sind etwas kugelförmig, ähnlich wie Fig. 95 in klein, schmal und dicht, flach und braun gerippt. Das Innere ist mehr goldig weiß, das Muskelfeld ist metallisch braun und vom weißen Muskelansatz umrahmt.

43,6 — 40,0 — 30,0.
39,4 — 34,5 — 25,0.

11. HM. Coll. Scholvien, ohne Zettel. Groß, kuppelförmig, dickschalig. Außen bläulich-grau mit schmalen braunen, flachen Rippen. Im Innern silberig grau mit bräunlichem Muskelfeld. Am Innenrand bilden die breitern und schmälern Rippen mit den hellen Zwischenräumen eine braun und weiß gegliederte Zone, ähnlich wie bei der *atramentosa*.

Taf. 7, Fig. 95. 61,7 — 56,1 — 42,7.

12. HM. Coll. Scholvien, ohne Zettel. 1 trocknes Stück vom echten *atramentosa*-Typus. Die Rippen sind dunkler als bei dem sub 7a verzeichneten und abgebildeten Stück.

43,8 — 37,6 — 26,0.

13. HM. Frau Nolte 1897 donavit. Angeblich von Südspitze von Südamerika. 6 trockene Stücke, ebenso verschieden wie die von Paessler verzeichneten, meistens sehr verwittert. Es lassen sich darunter 2—3 albine Stücke erkennen. Von einem sehr getürmten Stück, ähnlich der Fig. 92a, gebe ich die Maße, es hat aber breite dunkelbraune, zum Teil mit schmalen zwischengeschobenen Rippen wie Fig. 94b.

46,1 — 41,5 — 37,9.

14. SE 5854 (723). Puerto Toro, Ebbestrand, 8./2. 1896. 4 Stücke mit Tier, einförmig dunkelbraun gefärbt, im Innern dunkel metallisch grau mit braunem Muskelfeldfleck. Die Stücke zeigen zum Teil breite, zum Teil schmale Rippen, wie aus den Abbildungen ersichtlich ist.

Taf. 6, Fig. 87d. 53,5 — 42,7 — 29,7.
87a, b. 41,6 — 34,6 — 16,6.
87c. 30,3 — 24,6 — 10,0.
29,0 — 22,9 — 10,2.

15. M 181. Lennox-Insel, Südküste, Strand, 22./12. 1892. 1 ganz junges Stück.

16. M 137. Uschuaia, unter Steinen, an der Mündung des Bachs oberhalb der Flutgrenze, 27./10. 1892. 1 junges Stück, außen braun mit etwas heller werdenden Rippen, innen dunkel metallisch braun. Der Wirbel ist spitz und nach vorn gerichtet. Ähnlich wie Fig. 87c, nur etwas höher.

25,0 — 20,9 — 9,9.

Patinella venosa Reeve.

(Taf. 7, Fig. 93.)

Hierher gehörig ist, glaube ich, ein junges Stück von gelbgrauer Färbung mit außen gelbbrauner, innen kastanienbrauner Zeichnung.

M 54. Smyth Channel, Chacabuco Bay, Strand, 8./7. 1893.

Taf. 7, Fig. 93. 21,5 — 19,0 — 9,2.

Unter dem Material von Lau von der Insel Chiloe befinden sich auch noch Stücke, die den Reeve'schen Abbildungen anzupassen sind. Die Art scheint aber in Form und Färbung sehr veränderlich.

Patinella chiloensis Reeve.

(Taf. 7, Fig. 89—90.)

Ob die nachfolgenden Stücke hierher gehören, wage ich aus schon oben angegebenen Gründen nicht zu entscheiden.

1. BM No. 46590. *Patella argentata* Sow., Darwins-Kanal, Béla Haller. Die Bezeichnung *argentata* ist keinenfalls richtig. Das Stück zeigt außen eine Abschattierung von braunen bis rotbraunen und schwarzen Zonen in der Anwuchsrichtung. Innen ist es silberig grau mit braunem Rand und braunem Muskelfeldfleck. Man kann nur in bestimmter Beleuchtung ziemlich schmale flache, etwas weitläufig stehende Rippen erkennen, die sich deutlicher im Innern durch Furchen markieren.

Taf. 7, Fig, 89a, b. 46,4 — 44,7 — 23,0.

2. Ein anderes Stück befand sich unter dem Material Paessler, No. 12529, 1886 leg., Magalhaens-Straße. Es ist außen ähnlich gefärbt, nur erkennt man vom Wirbel abgehend und in der Mittelhöhe schmale weißliche Striche, die wohl den Zwischenräumen der hier etwas weitern und dicht gedrängten Rippen entsprechen. Diese weißen Striche entsprechen wohl besser dem Reeve'schen Typus. Das Innere ist ganz verwittert, sodaß ich über dessen Beschaffenheit nichts sagen kann.

53,9 — 45,7 — 29,7.

3. Von der Insel Chiloe, Lau leg., besitzt das Hamburger Museum eine ganze Anzahl von Stücken, unter denen sich auch Stücke ähnlich den vorangehenden befinden, von denen ich eins abgebildet habe.

Taf. 7, Fig. 90a, b. 36,7 — 34,5 — 16,5.

Der Übersichtlichkeit halber gebe ich nachstehend noch ein Verzeichnis des Materials der Sektion *Patinella* aus der Magalhaen-Provinz nach der angeführten Reihe der Fundorte geordnet.

Insel Chiloe. *P. chiloensis.*

Smyth Channel.

Chacabuco Bay. *B. venosa.*

Ohne nähere Angabe. *varicosa* No. 12; *P. magellanica* No. 1, 2.

Tuesday Bay. *P. flammea* No. 3; *P. magellanica* No. 3.

Puerto Angosto. *P. varicosa* No. 17.

Bahia inutil. *P. delicatissima* No. 2.

Punta Arenas. *P. deaurata* No. 6a, 6b, 6c; *P. varicosa* No. 9, 10, 15; *P. magellanica* No. 4, 7, 8.

Gente grande. *P. varicosa* No. 11.

Magalhaens-Straße ohne nähere Angabe. *P. varicosa* No. 3, 13, 14; *P. delicatissima* No. 6; *P. magellanica* No. 5, 6, 9, 10; *P. chiloensis* No. 2.

Basket Island. *P. varicosa* No. 4.

Darwins-Kanal. *P. chiloensis* No. 1.

Uschuaia. *P. deaurata* No. 4a, b; *P. varicosa* No. 2a, b, 8; *P. delicatissima* No. 1, 5; *P. magellanica* No. 16.

Segunda Uschuaia (Insel Navarin). *P. deaurata* No. 5; *P. varicosa* No. 7.

Puerto Toro (Insel Navarin). *P. varicosa* No. 6; *P. magellanica* No. 14.

Lennox-Insel. *P. magellanica* No. 15.

Puerto Pantalon. *P. varicosa* No. 5.

Feuerland (ohne nähere Angabe). *P. varicosa* No. 1.

Südspitze von Südamerika. *P. magellanica* No. 13.

Falklands-Inseln. *P. aenea* No. 2; *P. deaurata* No. 2, 3, 11, 14, 15.

Wenn die nachstehend beschriebenen Formen auch eigentlich nicht hierher gehören, so möchte ich sie doch deshalb besprechen, weil einerseits Smith, l. c., p. 181, eine *Nacella mytilina var.* von den Kerguelen bespricht und andrerseits mir auch die Form vorliegt, nach welcher Thiele (Gebiß der Schnecken, Vol. 2, p. 330) den Typus für das Gebiß der *Nacella mytilina* Helb. aufstellt.

Unter dem mir gütigst zum Vergleich eingesandten Material des Berliner Museums befinden sich 3 trockene Stücke, welche folgende Etikette von v. Martens Handschrift haben: „*Cymbium mytilina var.* Edg. Smith, Kerguelen, Betsy Cove, No. 35 626, Gazelle.“ Später ist dann *Cymbium* durchstrichen und *aenea var.* darüber geschrieben. Eines dieser Stücke, das ich auf Taf. 4, Fig. 58f, g abbilde und das in der Form am ehesten für die *Nacella mytilina var.* gehalten werden kann, muß wohl für die Thiele'sche Untersuchung gedient haben. Das Stück ist dunkel rötlich-braun, nach den Rändern zu mit einem leichten grauen Anflug. Das Innere ist metallisch glänzend braun mit etwas ins Silberig-graue spielendem Muskelansatz und ebensolcher Färbung am Rand. Der Wirbel endet nicht in eine Spitze, sondern sitzt breit abgeschnitten einem Wachtumsabschnitt auf, von dem ab die Abschrägung nach dem Rand zu als Erweiterung des Gehäuses abgeht. Danach scheint an jungen Stücken der Wirbel

wie bei der *mytilina* den Rand zu überragen, aber abweichend ist dann wieder das Abgerundete der Vorderseite der Mündung. Die getreue Form wie auch das schwach bogig ausgezackte des Rands ist aus den Abbildungen ersichtlich. Die Skulptur besteht aus undeutlich faltenartigen Erhebungen, in radialer Richtung, die unregelmäßig gereiht stehen und ab und zu mit Furchen untermischt sind. Die feinen Spiralfurchen verlaufen entsprechend den Erhebungen in Bogen. Das Stück ist festschalig, aber doch dünn und durchsichtig und entspricht, wie mir scheint, sehr gut der Smith'schen Varietät von *mytilina*, seine Maße sind

36,2 — 26,8 — 9,7.

Die Smith'sche Beschreibung lautet wie folgt: Oval but rather acuminate towards the apex, which is only slightly remooved from the margin, rather depressed, more so than Magellan specimens. They are of brownish red colour for the most part, and gradually blend into olive towards the margin, coppery within. Animal similar to that of *Patella kerguelensis*. Smith bemerkt noch, daß die 6 Stücke übereinstimmend in der Form sind und daß man aus der Beschreibung ersehen wird, daß sie von der eigentlichen *mytilina* etwas in der Form und in der Färbung abweichen, wobei zu bemerken ist, daß Smith nach vorangehenden Auseinandersetzungen *Nacella mytilina*, *cymbularia*, *hyalina* und *vitrea* für die gleiche Art hält. Ich bin der Ansicht, daß diese sog. Varietät der *mytilina* unter allen Umständen von der *Nacella*, sei es *mytilina* oder *cymbularia*, abzusondern ist und eher der nachfolgenden Art als Varietät anzureihen wäre, die ich der Vollständigkeit halber auch besprechen muß.

Patinella kerguelensis E. A. Smith.

(Taf. 4, Fig. 58a—d.)

E. A. Smith, l. c., p. 177, tab. 9, fig. 13, 13a. Tryon, l. c., p. 121, tab. 43, fig. 7—8. *P. ferruginea* Sow., Reeve, Icon., fig. 40. ?*P. delesserti* Phil., Abbild., l. c., p. 9, tab. 1, fig. 5.

Die andern beiden oben erwähnten Stücke des Berliner Museums gehören wohl hierher. Wie Smith schon hervorhebt, ist Reeve's Figur der *ferruginea* ausgezeichnet in der Form und Färbung wiedergegeben, nur fehlt wie immer die Seitenansicht.

Die beiden Stücke sind unter sich gleich und ziemlich dickschalig, nur liegt bei den kleinern der Wirbel verhältnismäßig etwas weiter vom Rand entfernt als bei dem großen Stück, und der

eigentliche Wirbel bildet einen kleinen vorspringenden Knopf, der auf einer Anwuchslinie liegt, während er bei dem großen Stück abgerollt ist und etwas breit abgeschnitten auf der Anwuchslinie zu liegen scheint. Die Färbung zeigt bei beiden Stücken oben metallisch braunen, nach dem Rand zu einen bläulich-grauen Belag, auf dem sich die gewellten Anwuchslinien sehr hübsch markieren. Die Skulptur ist sonst genau wie bei der oben beschriebenen Varietät von *mytilina* (richtiger wohl *cymbularia*), nur heben sich hier die faltenartigen flachen Erhebungen durch etwas dunklere Färbung ab. Das Innere entspricht ebenfalls der oben beschriebenen Varietät.

Zu dieser Beschreibung und zu meinen Abbildungen dieser beiden Stücke, besonders dem größern, paßt nun sehr gut die Smith'sche fig. 13a, welche die Innenansicht wiedergibt (vgl. meine Fig. 58b).

Betrachtet man dagegen die fig. 13, die Seitenansicht, so zeigt diese den Wirbel so sehr in die Mitte der Schale gerückt, das Gehäuse verhältnismäßig so hoch, daß man eher glaubt, eine Form der *magellanica* oder der *aenea* vor sich zu haben. Außerdem liegt der erste starke Anwuchsabsatz so schräg nach hinten abfallend, daß entweder ein abnormes Stück dafür vorgelegen hat oder daß eine Verzeichnung vorliegt. Beide Abbildungen scheinen nicht demselben Stück zu entsprechen, denn die Innenansicht zeigt eine bedeutendere Länge als die Seitenansicht. Andrerseits habe ich das mir vorliegende größere Stück Fig. 58a durch eine einfache Linie seinen Konturen entsprechend bis auf die von Smith angegebenen Maßverhältnisse eines Riesenstücks $82 \times 70 \times 45$ fortgeführt und erhalte dann eine Form, die den Wirbel weniger zentral liegend ergibt, als die fig. 13 ihn zeigt und die wohl typischer ist als die Smith'sche Figur.

Die Berliner Stücke haben folgende Maße:

51,5 — 40,7 — 16,8.
38,0 — 28,6 — 10,8.

Es ist dies jedenfalls eine gute Art, von der es kaum fraglich ist, daß sie zur Gruppe *Patinella* eher als zu *Nacella* zu rechnen ist. Immerhin habe ich noch Bedenken, ob das zuerst als Varietät von *mytilina* verzeichnete Stück, das ja zusammen mit den beiden Stücken der echten *kerguelensis* gefunden wurde, wie schon oben gesagt, nicht doch in näherer Beziehung zur *kerguelensis* steht als zu *cymbularia* oder *mytilina*. Auf die Autorität von Smith hin, dem ja ein reicheres

Material vorgelegen hat, muß die Trennung bestehen bleiben, nur darf die Form nicht mit den Formen der Magalhaen-Provinz zusammengeworfen werden.

Smith führt als Synonym von *kerguelensis* Dall's *magellanica* von den Kerguelen an (in: Bull. U. S. nation. Mus., 1875, part 3, p. 43), während er Philippi's *delesserti* als Varietät unter *aenea* anführt, die Dall, l. c., p. 44 ebenfalls neben der sogenannten *magellanica*, also abgesondert verzeichnet. Der Philippi'sche Typus stammt von Marion Island, und es werden dafür folgende Maße angegeben: 22 × 14 × $7^2/_3$‴ = 49 × 30,5 × 16,7 mm, während die Abbildung nur 28,6 × 20,5 × 9,6 aufweist, also einem jüngern Stück entspricht. Wenn es sich bei dieser Art auch um eine Lokalform handeln wird, so scheint sie mir doch der Form in der Abbildung nach *kerguelensis* näher zu stehen als der *aenea*. Doch das wird nur durch weiteres Material vom gleichen Fundort zu entscheiden sein.

Gattung *Litorina* Fér.

Litorina araucana d'Orb.

d'Orbigny, l. c., p. 393, tab. 53, fig. 8—10. Küster, in: Mart. Chemn., Edit. 2., p. 17, tab. 2, fig. 21, 22.

Die gegebenen Beschreibungen und Abbildungen genügen. Nach dem mir vorliegenden Material muß ich aber noch Folgendes bemerken. Die Stücke sind mehr oder weniger alle angefressen und mit einem dicken Überzug versehen, aber wo, besonders nahe der Mündung, das Gehäuse gut erhalten ist, zeigt es außen von der Naht ab eine hell bis dunkel abschattierte Färbung, die sich über etwa $^2/_3$ der letzten Windung erstreckt, der darunter liegende Teil ist wieder heller gefärbt. Außerdem aber treten hier 1—2 schmale, helle Binden auf, von denen die untere der weißen Binde entspricht, die oberhalb des Ausgusses unten in der Mündung sichtbar ist; diese hellere Binde kann man auch noch bis zur Mündungswand verfolgen, wo sie sich unterhalb der Nahthöhe ins Innere zieht. An einem Stück befindet sich sogar auf der Außenseite dicht vor der Mündung an ihrer Stelle ein kurzer rein weißer Strich. An einem jüngern Stück erkennt man, daß die letzte Windung unten stumpf gekielt ist, was sich später zu verlieren scheint. Der Kiel ist hier heller gefärbt, und darunter verläuft das schmale helle Band; hieraus erklärt sich das oben erwähnte vereinzelte Auftreten zweier

Binden übereinander, bei denen dann die obere dem ehemalig heller gefärbten Kiel entspricht.

Es scheinen auch bei dieser Art schlankere und gedrungenere Stücke vorzukommen, die Maße geben aber wegen der Kleinheit des Objekts und dem Angefressensein nicht das richtige Verhältnis wieder, auch die Zahl der Windungen läßt sich nicht genau feststellen, es scheinen etwa 5 zu sein. Die leistenartige Spindel ist weißlich rotbraun gefärbt und zeigt einen eingebogenen oder auch eingeknickten Innenkontur; ihr Ende geht bald winklig, bald etwas mehr abgerundet in den Basalrand über, doch die charakteristische untere Verbreiterung, die eine Art Ausguß bildet, ist immer vorhanden.

1. HM. Lau leg., 1903, Puerto Montt, Süd-Chile. Viele Stücke; ich verzeichne ein paar Maßreihen.

8,3 × 5,5 — 4,3 × 2,6.
8,7 × 5,8 — 4,6 × 2,5.

Küster verzeichnet die Art von der Insel Chiloe, also Puerto Montt gegenüber.

Gattung *Laevilitorina* Pfeffer.

Laevilitorina caliginosa Gould (Couthouy).

Paludestrina caliginosa, Gould, l. c., p. 198, fig. 240. Von Feuerland.
Laevilitorina caliginosa, Gould, von Südgeorgien. Von Pfeffer eingehend beschrieben und gut abgebildet in: Jahrb. wiss. Anst. Hamburg, Vol. 3, tab. 1, fig. 8, 8a—c, tab. 3, fig. 10—11. Zahnplatten.

Ich habe den guten Beschreibungen und den genauen Abbildungen nur hinzuzufügen, daß das mir vorliegende Material eine dunkelbraune Färbung mit einzelnen hellern Streifen früherer Wachstumsabsätze zeigt, wie denn der Mundrand auch heller und zwar kastanienbraun gefärbt und durchsichtig ist; ob das auch an ganz ausgewachsenen Stücken der Fall ist, kann fraglich erscheinen.

1. HM. Smyth Channel, Dr. Rehberg leg., 30./4. 1894. 1 junges Stück.

2. Punta Arenas.

M 72. Strand, Sept. 1892. 1 Stück.

SE 6180 (277). Unter Steinen, 1./12. 1895. 3 Stücke.

3. M 97. Magalh.-Str., Elisabeth-Insel, Strand, 13./10. 1892. 1 Stück.

4. SE 6214. Bahia inutil, 20—30 Fad., 23./1. 1896. 1 Stück.

5. Uschuaia.

M 117. Ebbestrand, 27./10. 1892. 4 Stücke.

M 137. Unter Steinen an der Mündung des Bachs oberhalb der Flutlinie, 27./10. 1892. Viele Stücke, darunter:

$4^3/_4$ Windungen. $6{,}1 \times 4{,}1 - 3{,}1 \times 2{,}2$.

M 119. Tiefster Ebbestrand, 9./12. 1892. 3 Stücke.

M 122. In 10 Fad., 1./12. 1892. 1 junges Stück.

6. M 192. Süd-Feuerland. Puerto Pantalon, Ebbestrand, 1./1. 1893. 1 Stück.

$4^3/_4$ Windungen. $6{,}0 \times 4{,}0 - 3{,}0 \times 2{,}3$.

7. Insel Navarin.

M 176. Puerto Toro, Ebbestrand, 20./12. 1892. 1 Stück.

SE 6085 (713). Puerto Toro, Ebbestrand, unter Steinen, 8./2. 1896. 1 Stück.

SE 6230. Isla Nueva, tote Schalenboden, 7./2. 1896. 1 totes Stück.

SE 6227 (112). Puerto Espinal, steiniger Ebbestrand, 18./5. 1896. 2 Stücke.

8. Insel Picton.

M 171. N.O.Kap, 4 Fad., an Tangwurzeln, 5./1. 1893. 1 Stück.

M 168. Banner Cove. 3 Fad., an Tangwurzeln, 26./12. 1892. 1 junges Stück.

Fam. *Helicidae*.

Gattung ***Amphidoxa*** Albers.

Sect. *Stephanoda* Alb.

Die von d'Orbigny und Gould als *Helix*, von Smith und Mabille et Rochebrune als *Patula* beschriebenen nachfolgenden Arten werden von Pilsbry, in: Tryon, Manual., Vol. 9, p. 41 in der oben genannten Sektion aufgeführt. Ich folge Pilsbry, wenn es mir auch den Schalencharakteren nach zweifelhaft erscheint, ob die verzeichneten Arten alle in die gleiche Gruppe gehören. Ich lasse ihnen daher vorläufig die von den Autoren gebrauchten Gattungsnamen.

Helix costellata D'ORB.

D'ORBIGNY, l. c., p. 252, tab. 26, fig. 6—9.

Diese bei Montevideo gefundene Art, 4 × 2 mm groß, bei 5 Windungen, einfarbig braun, mit ziemlich weitläufigen Rippen, wird vom Autor mit der *ruderata* FÉR. (? STUDER) verglichen, soll aber halb so groß, weniger erhaben und mit stärkern, weitläufigern Rippen besetzt sein. Ich führe die Art hier nur an, weil meine *michaelseni* ihr wohl nahe kommt, vielleicht nur eine Varietät derselben ist.

In: TRYON, Vol. 3, p. 41, tab. 8, fig. 69 wird die Art nach REEVE's Iconographie, spec. 638 beschrieben und abgebildet. REEVE führt richtig D'ORBIGNY an, bildet aber ganz etwas anderes ab.

Helix lyrata GOULD (COUTH.).

(Taf. 8, Fig. 96.)

GOULD, l. c., p. 39, fig. 34, 34a—c. TRYON, l. c., Vol. 3, p. 42, tab. 9, fig. 72—74.

Die Art ist bei Orange Harbour gefunden und soll bei reichlich 4 Windungen $^1/_2 \times ^1/_5$ inch = 5,1 × 2,1 mm groß sein. GOULD vergleicht sie mit *H. rupestris*, sie soll aber niedriger sein und einen weitern Nabel haben. Er sagt dann weiter, daß sie nahezu mit *H. costellata* D'ORB. übereinstimme, sei aber nicht so groß (? !) und habe feinere Streifen. Die Färbung wird bräunlich hornfarbig mit aschfarbigen Streifen genannt und die Skulptur als mit feinen, dicht gedrängten, rippenartigen Streifen beschrieben. Ferner soll der Nabel von mittlerer Größe sein, aber deutlich alle gerundeten Windungen zeigen, die auf der Oberseite durch eine rinnenartige Naht getrennt werden.

Mir liegen nun von verschiedenen Fundorten, u. a. auch, wie sich zeigen wird, von Orange Harbour, viele Stücke einer Art vor, die sich der Abbildung nach sehr gut der *lyrata* anpassen läßt. Die Färbung ist gelblich hornfarbig. Die $3^1/_2$—$3^3/_4$ Windungen sind gleichmäßig gerundet, nur an der Naht etwas zusammengedrückt und daher durch eine deutlich rinnenförmige Naht getrennt. Der Nabel ist schmäler im Durchmesser als der daran grenzende Anfang der letzten Windung, zeigt aber perspektivisch fast alle Windungen. Die untere Anheftung des Mundrands ist ein wenig umgeschlagen, sonst ist der Mundrand scharf. Die Skulptur besteht aus sehr feinen

dicht gedrängten rippenartigen Streifen, sie beginnt schon am Nucleus und gibt dem Gehäuse einen matt seidenartigen Glanz.

Man sieht aus meiner Beschreibung, daß wenn man den etwas irreführenden Namen und die nicht sehr geschickt von Gould angeführten Vergleiche ausschließt, die Couthouy'sche Beschreibung bis auf die aschfarbigen Streifen gut paßt; letztere sind an meinen Stücken am Gehäuse selbst nicht zu entdecken und rühren vielleicht von durchscheinenden Partien des Tiers her, das ungleiche, hellere und dunkler gelbgraue Färbung zeigt und das Gehäuse mit dem Tier im ganzen dunkler gefärbt erscheinen läßt, als es ohne das Tier ist.

1. M 75. Punta Arenas, September 1892. 5 Stücke.
2. Süd-Feuerland.

M 140. Uschuaia, Wald, 30./10. 1892. 8 Stücke.
M 142. Uschuaia, 14./12. 1892. 12 Stücke.
M 141. Uschuaia, 14./11. 1892. 5 Stücke.
M 150. Uschuaia, unter Steinen und Steingeröll, 15./11. 1892. 1 Stück.
M 187. Südküste, westlich von Kap San Pio, 27./12. 1892. 1 Stück.
M 165. Puerto Bridges, Wald, 10./1. 1893. 5 Stücke.
M 193. Puerto Pantalon. 2./1. 1893. 9 Stücke.
Fig. 96. 5 mm breit, 2,5 mm hoch.
M 178. Insel Navarin, Puerto Toro, Wald, 19./12. 1892. 10 Stücke.
M 174. Insel Picton, 26./12. 1892. 5 Stücke.
M 186. Orange Bay (Delfin leg.), Nov. 1892. 1 Stück.
M 184. Lennox-Insel, 13./12. 1892. 9 Stücke.

Von Orange Bay führen Mabille u. Rochebrune, l. c., 2 Arten an:
Patula leptotera, p. 16, tab. 6, fig. 6.
und *Patula rigophila*, p. 17, tab. 6, fig. 7.

Die letztgenannte Art, mit $4^1/_2$ Windungen und 6×3 mm groß, scheint mir mit der vorangehenden Art identisch zu sein, während die erstgenannte sich durch größere Anzahl der Windungen (5—6) bei geringerer Größe (5×3 mm) von derselben zu unterscheiden scheint.

Patula coppingeri E. A. Smith.

Mir liegt diese Art in einigen wenigen Stücken vor, und ich kann die Smith'sche Diagnose (in: Proc. zool. Soc. London 1882, p. 36)

bis auf einen Punkt unterschreiben. Meine mikroskopischen Untersuchungen zeigen, abweichend von *P. lyrata* und *michaelseni*, an den ersten Windungen ($1^1/_2$) scharfe aber äußerst feine, etwas weitläufig stehende erhabene Spiralstreifen. Danach treten erst die feinen Rippen in der Anwuchsrichtung auf, die sich ähnlich wie bei der *lyrata* verhalten. Stellenweise läßt sich dann zwischen diesen Rippen eine feine Spiralskulptur erkennen, die auch an einzelnen Stellen die Rippen zu durchschneiden scheint. Bei der Kleinheit des Objekts vermag ich aber trotz stärkster Vergrößerung nicht zu entscheiden, ob dies wirklich durch Skulptur oder nicht vielmehr durch Struktur bewirkt wird. Wie gesagt, das Embryonalgewinde zeigt deutlich diese feinen Spiralrippchen, die aber mit dem Auftreten der Rippen in der Anwuchsrichtung plötzlich aufhören; jedenfalls ist aber die spätere Spiralstreifung, einerlei worin sie bestehen mag, bedeutend feiner und enger gereiht als die an dem Embryonalgewinde. Die Smith'sche Abbildung, l. c., tab. 4, fig. 14, 14a ist meinen Stücken nach in der Seitenansicht vielleicht etwas zu hoch im Verhältnis zur Breite geraten; das Gehäuse ist so klein und zart, daß ein genaues Messen so ziemlich ausgeschlossen ist. Ich habe bei $3^1/_2$ Windungen 1,7 × 0,8 mm ermittelt.

M 140. Uschuaia, Wald, 30./10. 1892. 1 Stück.

M 142. Uschuai, 14./12. 1892. 1 Stück.

M 187. Feuerland, Südküste, westlich von Kap San Pio. 27./12. 1892. 5 Stücke.

M 178. Insel Navarin, Puerto Toro, Wald, 19./12. 1892. 1 Stück.

Patula michaelseni n. sp.

(Taf. 8, Fig. 97.)

Gehäuse dünnschalig, durchscheinend, gelblich oder bräunlich hornfarbig mit ausfließenden, ziemlich breiten rötlich-braunen Streifen in der Anwuchsrichtung, die ungefähr durch gleich breite Zwischenräume voneinander getrennt sind, wie aus der Abbildung ersichtlich ist, und die auf der Unterseite des Gehäuses verschwinden. Die 5 Windungen sind durch eine ziemlich vertiefte Naht getrennt, sie sind oben etwas kantig und fallen nach der Unterseite zu etwas schräg ab. Das Gewinde überragt die letzte Windung, und die Windungen setzen sich an ihm etwas stufenartig voneinander ab. Der Nabel zeigt perspektivisch die Windungen, ist aber enger als der angrenzende Anfang der letzten Windung breit ist. Der scharfe

Mundrand heftet sich etwas umgeschlagen an die Mündungswand. Die Skulptur besteht aus deutlichen und verhältnismäßig kräftigen, dichtgedrängten Rippchen, die auf der Unterseite des Gehäuses weniger kräftig werden, wie sie auch von den Embryonalwindungen an sich erst allmählich kräftigen, sodaß nur der Nucleus ohne Skulptur erscheint.

Abgesehen von den rotbraunen Querbinden unterscheidet sich diese Form von der *costellata* d'Orb. durch Folgendes. Die Rippen scheinen nicht so kräftig und enger gereiht, und der Nabel ist enger, denn d'Orbigny sagt ausdrücklich, daß der Nabel wie bei der *ruderata* beschaffen sei, und das zeigt auch seine Abbildung.

1. M 66. Magalhaen-Straße, Agua fresca, Delfin leg., Oktober 1892. 1 Stück.
2. M 65. Ebendaher, 27./7. 1892. 1 Stück.
3. M 140. Uschuaia, Wald, 30./10. 1892. 3 Stücke. Fig. 97: 3,5 breit, 2,5 hoch, Mündung 1,5 hoch.
4. M 150. Uschuaia, unter Steinen und Steingeröll, 15./11. 1892. 4 Stücke.
5. M 165. Puerto Bridges, 10./1. 1895. 1 Stück.
6. M 179. Insel Navarin, Puerto Toro, Delfin leg., November 1892. 6 Stücke.

Die von Smith, l. c., p. 36, tab. 4, fig. 15, 15b beschriebene und abgebildete *Patula magellanica* befindet sich nicht unter meinem Material, ebensowenig die ebendaselbst beschriebene und tab. 4, fig. 16, 16a abgebildete *Helix* (*Zonites*?) *ordinaria*, die Smith für verwandt mit *Helix saxatilis* Couthouy (in: Gould, l. c., p. 42, fig. 33) hält. Pilsbry stellt *H. ordinaria* zu *Stephanoda*, während er *saxatilis* unter *Zonites* beläßt, wo Tryon sie anführt.

Fam. *Succineidae*.

Gattung ***Succinea*** Drap.

Succinea magellanica Gould (Couth.).

(Taf. 8, Fig. 99.)

Gould, l. c., p. 24, fig. 22.

Die Abbildung stimmt sehr gut zu dem mir vorliegenden Material, ebenso die Beschreibung, in der zunächst nur die grünliche Farbe abweicht. Mit dem Tier zeigen die Spiritusexemplare meines Materials

stellenweise, besonders nach rückwärts, einen etwas grünlichen Schimmer, ohne Tier ist aber die Schale ausnahmslos einförmig gelblich hornfarbig. GOULD's Art soll 3 sehr konvexe Windungen haben, meine Stücke zeigen höchstens $2^3/_4$ Windungen, ein Unterschied, der in der Art des Zählens liegen kann, aber GOULD gibt nur $^1/_3 \times {}^2/_9$ inch an $= 8{,}5 \times 5{,}6^1/_2$ mm, während mein größtes Stück mit $2^3/_4$ Windungen $10{,}1 \times 8{,}2$ mißt, es ist also verhältnismäßig breiter. Freilich sagt GOULD, daß schmälere und breitere Stücke vorkommen. Da mir Stücke ebenfalls von Orange Harbour vorliegen, die im großen ganzen doch nicht so weit abweichen, daß man sie als verschiedene Art auffassen könnte, so lasse ich ihnen den GOULD'schen Namen. Ich will nur noch hinzufügen, daß die Oberfläche des Gehäuses vielfach unregelmäßig erscheint, da neben den feinsten Anwuchsstreifen auch gröbere und ab und zu aufgetriebene Streifen auftreten, die als Wachstumsabsätze gelten müssen und die meistens etwas dunkler gefärbt sind. Die Spindel steht etwas schräg, sie zeigt nach oben zu einen schmalen, angepreßten Umschlag, der sich als dünner Callus auf der Mündungswand fortsetzt und zur obern Einfügung des Mundrands emporsteigt.

Die *S. patagonica* SMITH, l. c., p. 37, tab. 4, fig. 17, 17a scheint mir von der *magellanica* nur durch den roten Wirbel abzuweichen. Die Art scheint mehr in Gebieten des Trinidad bzw. Smyth Channel vorzukommen.

Die *S. lebruni*, die bei MABILLE u. ROCHEBRUNE, l. c., p. 14 beschrieben und auf tab. 6, fig. 4 abgebildet wird, scheint jedenfalls mit der *magellanica* GOULD übereinzustimmen; sie wird von Punta Arenas und Orange Bay verzeichnet, von wo in dem mir vorliegenden Material auch Vertreter vorhanden sind.

1. M 75. Magalh.-Straße, Punta Arenas, Sept. 1892. 3 Stücke. $2^3/_4$ Windungen. $9 \times 6{,}7$, Mündung $6{,}3 \times 4{,}1$.

Diese Maße stimmen ungefähr mit den von MABILLE angegebenen $8-9 \times 5-6 \times 4$ überein, bei angeblich 3 Windungen.

2. M 65. Magalh.-Str., Agua fresca, 27./7. 1892. 1 Stück.

3. Uschuaia.

M 140. Wald, 30./10. 1892. 8 Stücke, darunter: $2^3/_4$ Windungen. $10{,}1 \times 8{,}2 - 7{,}5 \times 5{,}1$.

M 141. 14./11. 1892. 3 Stücke.

M 125. Wald, 15./11. 1892. 1 Stück.

M 142. 14./12. 1892. 15 Stücke.

M 143. Wald, 19./11. 1892. 1 Stück.
Fig. 99. $2^3/_4$ Windungen. $10{,}8 \times 8{,}5 - 7{,}8 \times 5{,}4$.
4. M 165. Puerto Bridges, Wald, 10./1. 1893. 1 Stück.
5. M 187. Südküste Feuerland, westlich von Kap San Pio, 27./12. 1892. 1 Stück.
6. M 193. Feuerland, Puerto Pantalon, 2./1. 1893. 15 Stücke.
7. Insel Navarin, Puerto Toro.
M 179. Delfin leg., Nov. 1892. 3 Stücke.
$2^1/_4$ Windungen. $9{,}1 \times 6{,}4 - 6{,}7 \times 4{,}3$.
$2^5/_8$ „ $10{,}3 \times 7{,}6 - 7{,}3 \times 4{,}7$.
M 178. Wald, 19./12. 1892. 4 Stücke.
8. M 184. Lennox-Ins. 23./12. 1892. 3 Stücke.
9. M 186. Orange Bay. Delfin leg., Nov. 1892. 5 Stücke.
$10{,}0 \times 7{,}4 - 7{,}3 \times 4{,}5$.

Fam. *Limnaeidae.*

Gattung ***Limnaea*** Lam.

Limnaea diaphana King.

(Taf. 8, Fig. 100a—c.)

King, in: Zool. Journ., Vol. 5, p. 339 und folgende. Reeve, Icon., Vol. 18, spec. 30.

Die King'sche Diagnose lautet: *testa turrita, transversim substriata, anfractibus ventricosis; long.* $^{11}/_{16}$ *pauloplus; lat.* $^5/_{16}$ *poll.* Magalh.-Straße, Kap Gregory. Aus dieser Beschreibung ist nicht viel zu entnehmen, und eine Abbildung wird nicht gegeben; sie widerspricht aber wenigstens nicht den Hauptcharakteren der Art, die mir aus derselben Gegend vorliegt, die den angegebenen Maßen nach nur etwas weniger schlank ist. Geht man freilich nach der Reeve'schen Abbildung, dann paßt sie durchaus nicht, denn die zeigt eine Form, an der das Gewinde noch etwas höher ist als die Mündung. Andrerseits liegt mir 1 Stück von den Falklands-Inseln, vor, das dem Hamburger Museum gütigst vom Manchester Museum überlassen wurde. Dieses stimmt durchaus nicht mit dem mir sonst vorliegendem Material überein und ist als *diaphana* King bestimmt. So bleibe ich denn auch bei dem King'schen Namen, gebe aber Beschreibung und Abbildung, damit man weiß, was ich darunter verstehe.

Das Gehäuse ist hell gelblich hornfarbig, zart, mit mattem Glanz. Die $4^1/_2$ Windungen sind ziemlich stark gewölbt und ziemlich schräg aufgerollt. Die Spindel ist schwach eingebogen, der Spindelumschlag läßt meistens unten einen Spalt frei und steigt dann zum obern Mundrand empor. Die Skulptur besteht aus feinen mit gröbern untermischten Anwuchsstreifen; einzelne Wachstumsabsätze sind meist etwas aufgetrieben, sodaß wahrscheinlich der Mundrand an ausgewachsenen Stücken erweitert ist.

Vom Tier gebe ich in Fig. 100c eine vergrößerte Skizze des ganzen Tiers, in Fig. 100b von der vordern Partie mit zurückgeschlagenem Mantel, um die eigenartig ovalen Fühler zu zeigen, wie sie am Spiritusmaterial erscheinen.

Ich will noch bemerken, daß die Art eine merkwürdige Ähnlichkeit mit der *Succinea falklandica* von Pembroke Point, Falklands-Inseln hat, die SMITH aus der Ausbeute des Challengers in: Proc. zool. Soc. London, 1884, p. 280 beschreibt und auf tab. 23, fig. 20—20b abbildet. Besonders die figg. 20a, b sind bis auf die etwas senkrechter stehende Spindel täuschend ähnlich.

1. SE 5862 (262). Punta Arenas, Tümpel im Walde, 30./11. 1895. Viele Stücke, darunter:

$4^3/_8$ Windungen. $12{,}0 \times 8{,}7 — 7{,}7 \times 4{,}5$.
$4^1/_8$ „ $11{,}6 \times 7{,}2 — 6{,}8 \times 4{,}0$.
? $10{,}0 \times 6{,}4 — 5{,}7 \times 3{,}6$.

Die Figg. 100a—c entstammen diesem Material.

2. M 78. Punta Arenas, Bergsee, 300 m hoch, 10./3. 1893. 3 junge Stücke, die ich hierher rechnen muß, wenn auch die Schale etwas weniger durchsichtig ist.

3. SE 5828 (521). Gente Grande, Lagune, 25./12. 1895. Tot gesammelte Stücke.

$4^1/_2$ Windungen. $13{,}0 \times 8{,}2 — 7{,}2 \times 4{,}6$.

4. MM. Falklands-Inseln, Port Stanley, VALLENTIN leg. Vgl. in: Journ. Conchol., Vol. 10, No. 2.

? Windungen. $13{,}7 \times 8{,}8 — 7{,}8 \times 4{,}7$.

Limnaea patagonica n. sp.

(Taf. 8, Fig. 103a, b.)

Das Gehäuse unterscheidet sich von dem der vorangehenden Art durch Folgendes. Die Färbung ist bräunlicher, mehr kastanienbraun, die Windungen nehmen rascher an Breite zu, der Wirbel ist

meistens abgebrochen, wobei die Öffnung aber durch Schalensubstanz geschlossen ist. Die Spindel steht etwas senkrechter, der Spindelumschlag ist etwas breiter, läßt aber auch einen Spalt offen. Die Skulptur ist dieselbe, und auch hier scheint an ausgewachsenen Stücken der Mundrand sich zu erweitern. Das Stück Fig. 103a zeigt auf der letzten Windung eine abnorme Auswulstung, die nicht maßgebend ist. Das Tier scheint keine Abweichungen zu zeigen.

1. Magalhaens-Straße, Agua fresca.

M 64. Waldtümpel, 27./7. 1892. 8 unausgewachsene Stücke.

M 66. Delfin leg., Oktober 1892. 8 unausgewachsene Stücke.

2. M 166. Puerto Bridges, Süßwassersee, 9./1. 1893. Sehr viele Stücke, von denen die größten abgebildet sind.

Fig. 103b normal mit $3^3/_8$ erhaltenen Windungen.

$13{,}0 \times 11{,}5 — 9{,}0 \times 6{,}2.$

Fig. 103a anormal mit $3^1/_2$ erhaltenen Windungen.

$14{,}8 \times 12{,}6 — 10{,}7 \times 6{,}8.$

Ein 3. Stück mit 3 erhaltenen Windungen.

$10{,}4 \times 8{,}1 — 7{,}2 \times 4{,}5.$

Limnaea viator d'Orb. d'Orbigny, l. c., p. 340, tab. 43, fig. 1—3.

Diese am Rio negro in Patagonien und in Chile gefundene Art könnte der Abbildung nach mit *L. diaphana* King emend. übereinstimmen, mißt aber bei 5 Windungen nur 8×4 mm.

Mabille u. Rochebrune beschreiben l. c., p. 19 *L. lebruni* von Punta Arenas und p. 21 *L. pictonica* von der Insel Picton. Keine der beiden Arten wird abgebildet, aber sie werden mit *L. truncatula* Müll. und *L. geissericola* Beck verglichen, was der Form nach ungefähr den beiden von mir abgebildeten Arten *diaphana* und *patagonica* entsprechen würde. Allerdings soll *L. lebruni* 6 Windungen haben, was selbst bei der angegebenen Größe von 16—20 mm etwas viel wäre. Die *pictonica* soll ebenfalls einen abgefressenen Wirbel haben, die 2—3 erhaltenen Windungen sollen aber nur 6×3 mm messen, was einer viel kleinern und dabei weniger bauchigen Form entspricht als meiner *L. patagonica*, die ich übrigens keineswegs als gute Art ansprechen will, denn bei dieser Gattung lassen sich Arten und Lokalvarietäten nur durch große Suiten von vielen Fundorten und unter genauer Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse fest abgrenzen.

Fam. *Chilinidae.*

Gattung ***Chilina*** Gray.

Das oben Gesagte gilt auch ganz besonders von dieser Gattung, deren Vorkommen auf Südamerika beschränkt ist. Die Küster'sche Monographie, in: Martini u. Chemnitz, Edit. 2, ist veraltet und die beschriebenen und abgebildeten Typen vertreten ebenso wie auch bei Reeve ausgewählte Stücke oder oft auch nur Einzelstücke, meistens ohne genaue Fundortsangaben, sodaß man für die Veränderlichkeit der Art kaum Anhaltspunkte gewinnt. d'Orbigny hat offenbar beim Sammeln seines Materials hierauf Rücksicht genommen, was aus einzelnen Bemerkungen im beschreibenden Text, besonders bei Besprechung der Fundorte hervorgeht, aber weder die Diagnosen und noch weniger die Abbildungen nehmen Rücksicht darauf. Ein solches Verfahren hat zur Folge, daß spätere Autoren bei abweichenden Formen neue Arten aufstellen, die später vielleicht in die Variationsweite einer schon bekannten Art einzuschließen oder höchstens als Lokalvarietäten anzusehen sind. Das mir vorliegende Material besteht leider vorwiegend aus unausgewachsenen Stücken bei allerdings genauen Fundortsangaben. Aber wenn ich auch vermute, daß einige der getrennt gehaltenen Formen nur einer Art angehören, so genügt das Material doch nicht, um nach der Richtung Entscheidungen zu treffen; ich lasse daher die unterscheidbaren Formen für sich bestehen.

Chilina patagonica Sow. Form A.
(Taf. 8, Fig. 105a—c.)

Reeve, Icon., Vol. 19, tab. 3, fig. 11 (Text irrtümlich spec. 12).

Das Gehäuse ist gelbbraun mit dunklern, nur gewellten oder mit winkligen Vorsprüngen besetzten Streifen, die mehr oder weniger deutlich 4 Binden bilden. Der vom Tier besetzte Teil erscheint beim Spiritusmaterial schwarzbraun, denn der Mantel des Tiers ist in der Hauptsache schwarzgrau gefärbt. Das Gehäuse ist in bezug des Verhältnisses von Höhe und Breite, beziehungsweise Höhe des Gewindes und Höhe der Mündung veränderlich. Die Anzahl der Windungen ist nicht genau festzustellen, da der Wirbel meistens ausgebrochen ist, doch scheinen es etwa 5—6 zu sein. Die Windungen sind geschultert, beziehungsweise ist die letzte seitlich etwas

abgeplattet; sie sind hier auch an der Naht zuweilen deutlich schmal wulstig berandet. Die Spindel Fig. 105b ist weiß, oben mit einer schrägen Falte belegt, dann im ganzen Innenkontur etwas eingebogen, aber unterhalb der Falte doch wieder etwas verdickt vorspringend. Der Spindelumschlag verbreitert sich nach oben und hat die Farbe des Gehäuses, er läßt auch seitlich mehr oder weniger deutlich einen Spalt offen, weil er der Form der Windung entsprechend mehr oder weniger absteht; auf der Mündungswand setzt er sich als dünner Belag nach oben zum Mundrand fort. Die Skulptur ist bei allen mir vorliegenden Formen die gleiche, sie besteht auf den untern Windungen aus feinen, mehr oder weniger dicht und mehr oder weniger regelmäßig gereihten Fältchen, die eine feine Riefelung bewirken und die bei Wachstumsabsätzen gröber zu sein pflegen. Außerdem tritt eine überaus feine, daher undeutliche, oft auch nur streckenweise erkennbare Spiralstreifung auf, die ab und zu mit deutlichern Furchen untermischt ist; auch aufgetriebene Streifen oder Striche, wie sie *Limnaea* häufig zeigt, kommen vor.

1. M 166. Puerto Bridges, Süßwassersee, 9./1. 1893. Viele Stücke mit Tier in Spiritus. Ich gebe die Maße von 2 extremen Formen.

16,4 × 10,1.	Mündung	11,4 × 4,7.
17,2 × 9,5.		10,7 × 4,8.

Nach den Angaben von Herrn Dr. Michaelsen ist dieser See im Wald gelegen und hat schlammigen, mit Borkenstücken und Pflanzendetritus bedeckten Boden; es erklärt sich daraus der dünne schwärzliche Überzug, den die Gehäuse teilweise haben, vielleicht auch das Angefressene der Wirbel.

Die Reeve'sche Abbildung ergibt den obigen Abmessungen entsprechend: 20,7 × 12,0 — 14,0 × 6,0, steht also ziemlich genau im Verhältnis zu den oben angeführten Stücken.

Ch. patagonica Form B.

(Taf. 8, Fig. 98.)

Diese Form unterscheidet sich von der vorangehenden durch Folgendes: Die Färbung ist etwas heller, der vom Tier besetzte Teil erscheint auch dunkler, aber der schwärzliche Überzug fehlt. Das Gehäuse ist zarter, durchweg etwas schmäler im Verhältnis zur Höhe. Die Spindel ist bald etwas eingeknickt, Fig. 98a, bald nur eingebogen, der Spindelumschlag ist weniger breit nach oben und

der freigelassene Spalt daher enger oder kaum erkennbar. Die Verschiedenheit der Verhältnisse in der Form ergibt sich aus den Abbildungen wie aus den Maßen. Die Windungen sind bei allen Stücken fast vollständig erhalten, nur der Nucleus pflegt bei größern Stücken zu fehlen.

1. M 173. Insel Picton, Süßwassersee, 26./12. 1892.

$5^1/_4$	Windungen.	$14{,}2 \times 7{,}9 — 9{,}8 \times 3{,}9$.
$5^1/_2$	„	$15{,}2 \times 8{,}4 — 9{,}8 \times 3{,}8$.
$5^1/_8$	„	$17{,}1 \times 8{,}8 — 10{,}2 \times 4{,}3$.
?	„	$14{,}7 \times 7{,}6 — 9{,}3 \times 3{,}8$.

Dieser See liegt in der Abschnürung einer fjordartigen Einbuchtung der Insel und enthält mehr steinigen Boden und reineres Wasser. Das schlankere Stück der beiden Abgebildeten nähert sich der *Ch. amoena*, die SMITH, l. c., p. 37 beschreibt und tab. 4, fig. 18, 18a abbildet und die aus einem See nahe Tom Blay (Smyth Channel) stammt, nur scheint das Gewinde dieser Art noch etwas höher zu sein, wenigstens bei dem größern Stück.

Chilina patagonica Form C.

(Taf. 8, Fig. 102.)

Des Fundorts halber wird diese Form wahrscheinlich in eine der chilenischen Arten hinüberspielen, aber ich finde keine, der sie sich gut anpassen ließe, während sie andrerseits nur unwesentliche Abweichungen von der *patagonica* zeigt; sie bestehen in Folgendem. Das Gehäuse ist dickschaliger, außen schwarzbraun, was aber wahrscheinlich von der Beschaffenheit des Wassers herrührt. — Einzelne Stücke zeigen in der Durchsicht der Mündung eine gelblich-braune Färbung und 4 etwas fleckige Binden, andere weniger durchsichtige zeigen innen einen dünnen, weißlichen Belag, auf dem sich die Binden etwas undeutlich abzeichnen. Die Windungen haben eine ähnliche Form wie die der *patagonica*, aber vielleicht sind sie im ganzen etwas weniger seitlich abgeplattet, und die letzte ist nach unten etwas mehr verschmälert. Die Spindel ist der der *patagonica* ähnlich, aber weniger gebogen, und die obere Falte ist kräftiger; der Spindelumschlag und der Callus auf der Mündungswand sind dieselben wie bei der Form A.

1. HM. LAU leg., Puerto Montt, 1900.

Die obern Windungen sind bei allen 7 Stücken abgebrochen, sodaß nur 2—3 Windungen erhalten sind.

20,1 × 12,5 — 15,1 × 6,2.
20,0 × 12,7 — 14,3 × 6,1.

Chilina fluviatilis Gray.

(Taf. 8, Fig. 104.)

Reeve, Icon., Vol. 19, tab. 1, fig. 1. Küster, l. c., p. 63, tab. 9, fig. 3, 4; tab. 10, fig. 8, 9.

Den vorhandenen Beschreibungen ist wenig hinzuzufügen. An dem mir vorliegenden Material ist der Wirbel meistens ausgebrochen. Die Stücke sind ziemlich festschalig, die Binden sind bald nur fleckig, bald aus den spitzwinkelig vorspringenden Ausbuchtungen der Streifen mehr oder weniger deutlich gebildet. Das Innere ist mit einem dünnen, weißlichen Belag versehen, auf dem die Binden sich mehr oder weniger deutlich markieren. Die Spindelbildung weicht von der der *patagonica* insofern ab, als die obere Falte sich meistens als etwas verdickter Außenrand des Umschlags fortsetzt, sie verläuft also schräger. Ein Nabelspalt ist kaum sichtbar. Die Außenseite der letzten Windung erscheint stellenweise wie gehämmert; sie ist auch vielfach angefressen, was alles aber wohl nur der Lokalität eigne Merkmale sind.

1. SE 5861 (536). Magalhaens-Straße, Gente Grande Bay, im Bach, 28./12. 1895. Viele Stücke.

ca. 5 erhaltene Windungen. 13,6 × 9,3 — 11,0 × 4,9.
? 13,4 × 9,1 — 10,4 × 4,8.

Chilina monticola n. sp.

(Taf. 8, Fig. 101.)

Gehäuse dünn, aber ziemlich festschalig, durchscheinend kastanienbraun; mit vereinzelten, verwaschenen, gewellten Streifen oder auch fleckigen Binden, die meistens aber nur undeutlich zu erkennen sind. Das Gehäuse ist breit im Verhältnis zur Höhe und hat ein kurzes, zugespitztes Gewinde, die ca. 5 Windungen sind durch eine wenig vertiefte Naht getrennt, die letzten nur schwach geschultert, seitlich kaum abgeplattet, aber nach unten verschmälert. Die Spindel ist weiß, mit nur wenig eingebogenem oder eingeknicktem Innenkontur, die obere Falte ist in der Vorderansicht nicht zu sehen, dreht man aber das Stück etwas nach links, so sieht man doch den

wenn auch schwachen Absatz, den die aus dem Innern kommende Falte bildet, die aber keine abweichende Richtung wie sonst einnimmt, sondern unmerkbar in die abgeplattete Spindel übergeht und hier deren Außenrand bildet. Der Spindelumschlag ist nur schmal, kurz und ziemlich dicht angepreßt, sodaß nur eine kaum merkbare Ritze offen bleibt. Die Skulptur ist die übliche.

1. 78. Magalhaens-Straße, Punta Arenas, großer Bergsee in ca. 300 m Höhe, 10./3. 1893. 10 Stücke.

9,8 × 6,9 — 8,4 × 3,9.
8,5 × 6,8 — 7,5 × 3,2.

Das Wasser dieses Sees soll auch rein sein, wie das der Insel Picton; der See hat auf beiden Schmalseiten unbedeutende Abflüsse.

Diese Art dürfte in die von MABILLE u. ROCHEBRUNE, l. c., p. 25 verzeichnete Gruppe *Acyrogonia* gehören, für die 2 neue Arten, *A. fusca* und *nervosa* von Punta Arenas, verzeichnet werden. In der Form ist eine Ähnlichkeit mit *fluviatilis*, auch mit *ovalis* SOW. vorhanden, und es ist wohl möglich, daß sie nur eine vielleicht unausgewachsene Varietät der letztgenannten Art ist.

Fam. *Siphonariidae.*

Gattung ***Siphonaria*** SOW.

Siphonaria tristensis LEACH.

(Taf. 3, Fig. 31—33.)

REEVE, Icon., sp. 23. WATSON, l. c., p. 675.

Siphonaria lessoni BLAINV., D'ORBIGNY, l. c., p. 469, tab. 56, fig. 12/14. GAY, l. c., p. 249. GOULD, l. c., p. 361, fig. 463. ROCHEBR. et MAB., l. c., p. 28. MELVILL and STANDEN, l. c., Vol. 9, No. 4, Vol. 10, No. 2.

? *Siphonaria laeviuscula* REEVE, spec. 5.

Nach SOWERBY hat der LEACH'sche Name vor dem BLAINVILLE'schen die Priorität, ich kann aber WATSON, l. c., p. 675 nicht zustimmen, wenn er *lateralis* GOULD bzw. *redimiculum* REEVE als Synonyma hinzuzieht. Ob er recht hat, wenn er meint, daß REEVE's spec. 5 nicht *laeviuscula* von BLAINVILLE, sondern von SOWERBY ist, kann ich nicht nachprüfen, jedenfalls aber ist die entsprechende Figur höchstens eine Varietät von *tristensis*.

REEVE hat die sehr weit verbreitete *tristensis* in sp. 23 ab-

gebildet und beschrieben; ich gebe in Fig. 27—29 noch einige Formenergänzungen, um die Veränderlichkeit der Art in dieser Beziehung zu zeigen. Es ist sonst noch zur Charakterisierung der Art darauf hinzuweisen, daß auch sie mehr oder weniger deutliche radiale Falten hat, die sich besonders nach dem Rand zu deutlich hervorheben. Die dunkelbraunen Streifen, die vereinzelt verdoppelt auftreten, fallen immer in die Furchen, welche die Falten trennen. Wenn Reeve das Gehäuse rather thin nennt, so kann ich dem für das mir vorliegende Material nicht zustimmen, bei dem überall das Gehäuse recht festschalig und nur gegen den Rand zu oft recht dünn ist. Das hängt aber damit zusammen, daß eine dünne, gelbliche, hornige Cuticula sich immer nur gegen den Rand zu bemerkbar macht, die dann bei nicht ausgewachsenen Stücken allein den Rand bildet, an den sich erst später die verdickende Schicht von innen ansetzt. An jungen Stücken ist der Wirbel noch zugespitzt, nach unten gebogen, später ist er meist abgerollt; er sitzt mehr oder weniger nach hinten, und immer etwas exzentrisch nach links, weil die Schale auf der rechten Seite durch den Siphonalkanal immer mehr oder weniger erweitert ist.

1. P. Smyth Channel, ohne nähere Bezeichnung. 1 Stück mit Tier.

2. SE 6159 (1172). Smyth Channel, Otter Island, Strand, 6./4. 1896. Mehrere Stücke mit Tier.

3. M 57. Smyth Channel, Ins. Juan, Wide Bay, 27./3. 1893. 1 Stück mit Tier.

4. M 72. Punta Arenas, Strand, Sept. 1892. 2 Stücke mit Tier.

5. SE 5843 (125). Uschuaia, Ebbestrand, Klippen, 22./5. 1896. 4 Stücke mit Tier, darunter Fig. 32.

6. SE 6158 (805). Harberton Harbour, 10—20 Fad., 14./2. 1896. 1 Stück mit Tier.

7. Ins. Navarin.

SE 5837 (102). Segunda Uschuaia, Ebbestrand, Klippen, 16./5. 1896. 1 Stück mit Tier.

SE 5842 (99). Ibidem. 3 Stücke mit Tier, darunter Fig. 31.

SE 5854, 6134 (723, 730). Puerto Toro, Ebbestrand, 8./2. 1896. 8 Stücke mit Tier.

8. Port Stanley, Falklands-Ins.

M 195, 196. Strand, 17./7. 1893. 3 junge Stücke.

HM. Dr. Gassmann leg., 8./11. 1895. 4 Stücke mit Tier.

MM. 2 Stücke aus den Doubletten geschenkt. Vgl. Melvill and Standen, l. c., Vol. 10, No. 2 und Vol. 9, No. 4 von Lively Isl.

9. Puerto Madryn.

SE 5838 (155). Ebbestrand, 23./7. 1896. Mehrere Stücke mit Tier.

SE 5839 (39). Ebbestrand. Sand und Ton, 6./11. 1895. Mehrere Stücke mit Tier, darunter Fig. 33a—d, welche die große Veränderlichkeit der Form zeigen, von denen ich von jungen und größern Stücken immer nur die beiden Extreme in der Höhe abgebildet habe; natürlich finden sich auch Zwischenstufen vor.

Siphonaria tristensis forma laeviuscula Reeve.

(Taf. 3, Fig. 34.)

1. P. Smyth Channel, Port Grappler, 1904. 1 Stück mit Tier, sehr hell gefärbt und recht gut der Reeve'schen Abbildung dieser Art spec. 5 anzupassen. Das Innere zeigt konzentrische Binden von Weiß und Hellkastanienbraun, außen ist die Färbung gelblich, nach dem Wirbel zu etwas bläulich-grau, der Wirbel selbst ist braun; auch hier treten dunklere bräunliche Binden auf. Die braunen radialen Linien sind ziemlich schmal und dichtstehend, die Faltung ist schwach.

Siphonaria lateralis Couthouy.

(Taf. 3, Fig. 27, 28, 29, 29a.)

Gould, l. c., p. 363, tab. 30, fig. 462. Watson, l. c., p. 675.

S. redimiculum Reeve, spec. 24. Smith, in: Phil. Trans. Roy. Soc. London, Vol. 168, p. 182. Von Rochebrune u. Mabille, l. c., p. 29, unnötigerweise als *Kerguelenia redemiculum* in eine neue Gattung gebracht, deren Charakterisierung wenigstens auf diese Art durchaus nicht paßt, denn es heißt darin u. a. teste mince, fragile, à peine costulé, sillon à peine sensible à l'extérieur.

Die Reeve'sche Abbildung ist gut, wenn auch meinem Material nach der Wirbel etwas zu weit nach links hinüber gelegt ist. Meinen Fundorten nach ist die Art vielfach zusammen mit *tristensis* gefunden, von der sie sich aber sofort durch die kleinere, schmälere und niedrigere Form, die gröbern, meist gewölbten Falten und die dunklere blaugraue Färbung auch des Tiers unterscheiden ließ. Couthouy sagt außerdem ausdrücklich, daß die Tiere verschieden sind. Um eine Lokalvarietät kann es sich dabei nicht handeln, so

daß wohl bis auf weitern Nachweis vom Gegenteil diese Form als Art abgesondert bleiben muß. Da Reeve seine Art erst 1856 veröffentlicht hat, muß Couthouy's Name die Priorität haben.

1. SE 6152 (1045). Puerto Angosto, Ebbestrand, 25./3. 1896. 1 Stück mit Tier.

2. SE 5847 (274). Punta Arenas, Ebbestrand, 1./12. 1895. Mehrere Stücke mit Tier, darunter fig. 28.

M 72. Strand, Septbr. 1892. Mehrere Stücke mit Tier.

3. M 106. Dungeness Point, Shark-Cross, Strand, 15./10. 1892, Mehrere Stücke mit Tier.

4. Uschuaia.

SE 5836 (57). Ebbestrand, Steine und Sand, 5. 5. 1896. Mehrere Stücke mit Tier, darunter fig. 27.

M. 137. Unter Steinen an der Mündung des Bachs, oberhalb der Flutlinie. 27./10. 1892. 1 Stück mit Tier.

5. Insel Navarin.

SE 6132 (714). Puerto Toro, Ebbestrand, 8./2. 1896. 4 Stücke mit Tier.

M 176. Ibidem. 20./12. 1892. 2 Stücke mit Tier.

6. M 168. Ins. Picton, Banner Cove, 3 Fad, an Tangwurzeln, 26./12. 1892. 2 Stücke mit Tier.

7. M 185. Orange-Bai, Delfin leg., Novbr. 1892. 2 Stücke mit Tier.

8. Dr. Gassmann leg., Port Stanley, Falkl.-Ins., 8./11. 1895. 3 Stücke mit Tier, darunter Fig. 29, 29a.

Siphonaria ? antarctica Couthouy.

(Taf. 3, Fig. 30, 30a).

In: Gould, l. c., p. 362, fig. 464.

Mir liegen mehrere junge Stücke vor, die von Dr. Hilger, in Smyth Channel, Landslip Sound, Strand, 1889, gesammelt wurden und die ich auf diese Art, für die bei Gould kein Fundort angegeben ist, beziehen möchte. Es stimmten alle wesentlichen Angaben über das Gehäuse, so weit man es nach unausgewachsenen Stücken beurteilen kann, besonders aber auch die Angaben über das Tier, daß die helle Färbung des Fußes sich noch eine Strecke oberhalb der Sohle hinaufziehen soll; auch der Unterteil des Kopfs ist hell, sodaß auf ihm sich die Augen, weit auseinander stehend, deutlich

als schwarze Punkte abheben. Merkwürdigerweise habe ich bei keiner der andern Arten die Augen entdecken können, ich vermag daher auch nicht zu beurteilen, inwieweit der von Couthouy befürwortete Unterschied ihrer Stellung richtig ist. Ich habe 2 Stücke abgebildet, bei denen der Wirbel fast in der Mitte Fig. 30, und mehr nach hinten gerückt liegt, Fig. 30a.

Siphonaria magellanica Phil.

Philippi, in: Malakol. Bl., Vol. 3, 1857, p. 165. E. A. Smith, l. c., p. 182.

In der bei *lateralis* (*redimiculum*) angeführten Bearbeitung der Kerguelen-Fauna durch Smith, wird p. 182 die Philippi'sche Art als dazu gehörig aufgeführt. Dieselbe ist nicht abgebildet, und die Beschreibung ist nicht eingehend genug, um danach ein richtiges Urteil zu fällen. Philippi selbst vergleicht seine Art mit *lessoni* Blainv. (*tristensis* Leach), von der sie leicht dadurch zu unterscheiden sein soll, indem sie dünnschaliger, der Wirbel exzentrischer, die Syphonalausbuchtung weit stärker sei. Die Maße werden mit $10^1/_2 \times 9 \times 5^3/_8'''' = 22{,}9 - 19{,}6 - 11{,}7$ angegeben. Alles dies stimmt ganz gut zu meiner Fig. 32, die ich zu *tristensis* rechnen muß. Das Verhältnis von Länge und Breite würde, wie mir scheint, schlecht zu der schmälern *lateralis* Couth. passen und auch die *costis radian ibus pluribus, laevibus, mox evanescentibus* passen besser zu *tristensis* als zu *lateralis*. Smith spricht von 2 verschiedenen Formen von den Kerguelen, und bei der großen Veränderlichkeit der Arten überhaupt, ist es ja möglich, daß schließlich *lateralis* und *tristensis* nur Lokalvarietäten einer Art seien, zu denen dann auch noch *magellanica* zu rechnen wäre. Nach meinem Material mußte ich die erstern beiden Arten getrennt halten, und über die letztgenannte wage ich, wie gesagt, keine Entscheidung zu treffen.

Hiermit ist die Bearbeitung des mir zur Verfügung stehenden Gastropoden-Materials von der Magalhaen-Provinz, mit Ausnahme der Chitoniden, die von Herrn Dr. Thiele bearbeitet werden, zum Abschluß gebracht. Im Verlauf des Texts habe ich wiederholt des Materials Erwähnung getan, das mir aus dem Manchesterer und Berliner Museum in liberalster Weise zur Verfügung gestellt worden ist. Ich habe dafür den Herren Prof. Hoyle, R. Standen und

Dr. Thiele noch meinen Dank auszusprechen. Ein ganz besonderer Dank gebührt aber Herrn Prof. Dr. Georg Pfeffer, Kustos am Naturhistorischen Museum in Hamburg, aus dessen reichem Wissen ich vielfache Anregung und Auskunft schöpfen konnte. Aber auch in allgemeinerm Sinn gebührt dem Genannten Dank und Anerkennung, denn er war es, der zu dem ausgesprochenen Zweck, die Kenntnis der subantarktischen Fauna zu erweitern, die „Hamburger Magellanische Sammelreise" anregte und ihre Ausführung durch Herrn Dr. W. Michaelsen in die Wege leitete. Durch sie ist nicht nur der Molluskenfauna, sondern auch andern Abteilungen der Zoologie reiches Material zugeführt worden.

Es erübrigt noch einige Berichtigungen und Ergänzungen zu den früher erschienenen Teilen dieser Arbeit zu geben, soweit sie sich bisher als notwendig ergeben haben.

Zu No. 1 in Bd. 21, Heft 2, 1904.

Wie wiederholt im Verlauf der Arbeit hervorgehoben wurde, sind manche Formen allein aus praktischen Gründen mit eignen Namen versehen worden, wenn auch vorauszusehen ist, daß bei reicherm Material eine engere Angliederung, sei es als individuelle sei es als lokalisierte Varietäten, an andere Arten notwendig werden wird. Ein glücklicher ergiebiger Fund in beschränkter Örtlichkeit innerhalb des Hafens von Port Stanley ergab beispielsweise alle Übergänge vom *Tr. geversianus* zum *Tr. philippianus* Dkr. (vgl. l. c., p. 195). Derartiges Material ist leider nicht immer geboten. Gelegentlich der Bearbeitung des Materials der zweiten schwedischen Expedition 1901—1903, deren Ergebnisse an Gastropoden ich bald zu veröffentlichen gedenke, wird ein neuer *Trophon falklandicus* beschrieben werden, der beweist, daß die hier beschriebenen *Tr. hoylei*, *brucei* und *ornatus* mit ihm zusammen untereinander in sehr engen Beziehungen stehen, wenn es auch nicht möglich ist, vor der Hand ein Zusammenziehen dieser Arten zu bewerkstelligen. Für den *Tr. couthouyi*, den ich nur nach unausgewachsenen Stücken beschrieben habe, ergibt sich jetzt die ausgewachsene Form, die ebenfalls beschrieben und abgebildet werden wird.

Zur Verbesserung einiger Druck-, Schreib- und Korrekturfehler diene Folgendes:

1. Im Verzeichnis der Artnamen p. 245 ist *Fusus cancellinus* Phil. ausgelassen (Philippi, Abb., Vol. 2, tab. 3, fig. 2), der auf p. 229 besprochen wird.

2. In der Maßliste von *Tr. paessleri* auf p. 214 unten ist überall fig. 56 anstatt 57 zu lesen.

3. p. 216, 5. Zeile von oben steht *Tr. loebbeckei* anstatt *Tr. violaceus*.

4. p. 219 steht bei *Tr. elongatus var.* tab. 8, fig. 66a, b anstatt tab. 7. usw.

5. p. 231, 20. Zeile von oben muß es Fig. 72 anstatt 70 heißen, und in der 3. Zeile von unten 27 anstatt 21 Spiralreifen.

6. p. 233. 15. Zeile von oben steht ebenfalls irrtümlich Fig. 70 anstatt Fig. 72.

Zu No. 2 in Supplement 8 (Festschrift Möbius) 1905.

Im Register, p. 164 ist *Calliostoma hahni* Rochebr. et Mab. ausgelassen, die p. 164 erwähnt wird. Für die daneben erwähnte *C. senius* ist im Register p. 166 anstatt p. 164 angegeben.

Zu No. 3 in Band 22, Heft 6, 1905.

1. Die p. 593, 10. Zeile von oben erwähnte *Daphnella magellanica* Phil. ist im Register ausgelassen.

2. Im Register ist ferner ausgelassen:

Cancellaria schithei und *australis* Phil., die p. 596, 7. Zeile von unten erwähnt werden, ebenso die *Admete frigida* Rochebr. et Mab. p. 597, 4. Zeile von oben.

3. In dem Nachtrag zu *Admete*, p. 660, hätte erwähnt werden müssen, daß das auf p. 596, 10. Zeile von unten über die beiden Watson'schen Arten Gesagte zu streichen ist, denn es handelt sich dabei um die beiden im Nachtrag erwähnten Arten, von denen nur die *A. specularis* sicher verschieden ist.

4. p. 657, 9. Zeile von unten, steht Fig. 10e anstatt Fig. 44e.

Zu No. 4 in Band 24, Heft 2, 1906.

1. Zur *Natica anderssoni*, p. 142. Es ist irrtümlich gesagt (8. Zeile von unten), daß der Hauptverbreitungsbezirk die Antarktis zu sein scheint; es muß heißen die subantarktische Provinz, denn sie tritt in der Zone der Westwind-Drift, von der Falklands-Insel bis Südgeorgien, auf.

Nach Einsicht des Berliner Materials von *N. grisea* kann ich nunmehr mit Bestimmtheit sagen (vgl. p. 143. 18. Zeile von oben), daß sie von meiner *N. anderssoni* verschieden ist Nicht nur hat der Deckel der *grisea* eine dünne Kalkschicht auf der Oberseite, sondern

auch die Form des Gehäuses ist weniger gedrückt, indem das Gewinde höher ist und die Windungen regelmäßiger gewölbt sind. In den Ergebnissen der Deutschen Tiefsee-Expedition 1898 9, Vol. 7, p. 64 und tab. 4, fig. 2—3 wird die *N. grisea* erwähnt und abgebildet. Man kann daraus die Verschiedenheit der Form des Gehäuses von meiner *N. anderssoni* deutlich erkennen. Der Typus Fig. 3 wie auch das größere Stück Fig. 2 und andere Stücke des Berliner Museums, die alle von den Kerguelen stammen, lassen die in der Originaldiagnose erwähnte Spiralstreifung nicht erkennen, denn wenn auch das kleine typische Stück unter der Lupe Spuren von feinen Spiralstreifen mit Mühe erkennen läßt, so ist es bei den andern nicht der Fall, und sie haben keinenfalls für die Diagnose eine besondere Bedeutung. Erwähnt muß aber werden, daß das große Stück Fig. 2 einen Deckel mit angetrocknetem Tierrest hat, der stark eingebogen erscheint und keine äußere Kalkschicht besitzt. Ich möchte diese Abweichung darauf zurückführen, daß diese an sich nur dünne Schicht beim Eintrocknen und vielleicht auch Eindrücken des Deckels in die Mündung abgesprungen ist, denn ich habe selbst am frischen Spiritusmaterial die Erfahrung gemacht, daß nach dem Ablösen des Deckels und Eintrocknen diese Kalkschicht nicht nur leicht Risse bekommt, sondern dann auch leicht abspringt. Es sei ferner noch bemerkt, daß das l. c. von Stat. 160 Gazellenbucht erwähnte Stück einige kurze schräge Runzeln auf der Oberfläche zeigt, die aber wohl auch nur individuelle Bedeutung haben. Ich muß noch anführen, daß bei dem Zitat der Abbildung von *grisea* bei Watson auf p. 143 durch einen Druckfehler Taf. 23 anstatt 28 steht.

2. Durch eine Verschiebung der Paginierung während der Korrektur ist leider in der Erklärung der Abbildungen p. 172 für Taf. 7—11 inklusive die ursprüngliche Seitenzahl stehen geblieben. Man wolle daher 10 zu jeder Zahl hinzufügen, so daß also l. c. mit 123 anfängt und bei Taf. 11 mit 151 schließt. Die Seitenzahl der Taff. 12, 13 bleibt unverändert.

3. Im Register ist ausgelassen: *Natica recognita* Rochebr. et Mab., die p. 142, 14. Zeile von unten aufgeführt wird.

4. Zu der Gattung *Voluta* habe ich Folgendes hinzuzufügen. Herr Prof. W. G. Dall hat mir gütigst einen Separatabzug seiner neuesten interessanten Arbeit „Review of the American Volutidae“ in: Smithsonian Miscel. Coll. Vol. 48, part 3, vom Februar 1907 zugesandt. In derselben ist auch die von mir in Vol. 22, Heft 2 dieses Jahrbuchs erschienene Arbeit über die Voluten der Magalhaen-Provinz mehr-

fach angeführt, ohne indes irgendwie auf die darin vertretenen Ansichten einzugehen. Daß Dall vielfach andere Ansichten vertritt, geht zunächst daraus hervor, daß er bei den beiden Hauptarten *V. ancilla* und *magellanica* der Auffassung Lamarck's folgt, die gerade zu dem umgekehrten Ergebnis kommt, wie ich es vertrete. Es wird das nur durch folgenden Satz begründet (p. 358): „If the name *magellanica* be retained at all for species distinct from Solander's *V. ancilla*, it must be for the more slender, elongate-spired form figured by Lamarck, who first clearly discriminated between the species confused by the earlier writers."

Meiner Ansicht nach hat Lamarck in diesem Fall eine willkürliche Entscheidung getroffen, für die es schwer halten dürfte eine Begründung zu finden. Ich habe l. c. die ältere Literatur eingehend besprochen, worauf ich hier verweisen muß, und habe p. 108 meine Ansicht dahin zusammengefaßt, daß Davila, Solander und Chemnitz Formen vor sich gehabt haben, die man heute wohl in eine Gruppe bringen würde. Wenn ich dafür den Namen *ancilla* Solander wählte, so geschah es, nachdem ich vorher durch Veröffentlichung der Beschreibung aus dem Solander'schen Manuskript nachgewiesen hatte, daß diese Art etwas anderes ist, als wozu der Hinweis des Portland Catalogue auf die Davila'sche fig. S sie machen will. Durch den Hinweis Solander's auf Knorr, Teil 5, tab. 23, fig. 2 ist eine Übereinstimmung zwischen Beschreibung und Abbildung vorhanden, die nicht annähernd bei Davila und auch nicht bei Chemnitz besteht, sodaß schon dadurch der Solander'sche Name für diese ganze Gruppe den Vorzug verdient. Was nun Lamarck für *ancilla* Solander ausgibt, ist eine Form, die allein durch die mangelhafte fig. S begründet wird und die an sich, wenn sie überhaupt einen Wert hätte, höchstens für die Gruppe gelten könnte, der Reeve später durch seine *magellanica* den Namen gibt. Lamarck hätte, gestützt auf diese fig. S, vielleicht mit mehr Recht hierin den Typus der *V. magellanica* finden müssen, da sie ja für den Grand Buccin magellanique von Davila und die *V. magellanica* von Chemnitz herangezogen wird, dann wären keine so entgegengesetzten Auffassungen über diese beiden Arten entstanden. Lamarck kann andrerseits auf die beschreibenden Texte nichts gegeben haben, denn sonst hätte er ja den Widerspruch sehen müssen, der sich aus Beschreibungen und Abbildungen ergibt. Hätte er sich nur nach den Beschreibungen gerichtet, dann hätte er wiederum nicht die schlankere Form, von denen sie handeln, durch die Ab-

bildung in der Encyclop. méth. fig. 3 belegen müssen, die mit der fig. S gut' übereinstimmt. Ich finde also keinerlei Grund für das Zurückgreifen auf Lamarck, um so weniger, als auch seine Diagnosen und seine Abbildungen für heutige Anforderungen ungenügend sind.

Wie damals, so bin ich auch heute noch der Ansicht, daß man bei alle den bestehenden Unklarheiten nur dadurch die Sachlage klären kann, daß man in Wort und Bild Typen aufstellt, die durch nicht veränderliche Merkmale charakterisiert sind und die ein Einfügen der sich naturgemäß bietenden individuellen und lokalen Varietäten erlauben. Das habe ich versucht und bin dabei von der wohl mit Recht richtig gestellten *V. ancilla* Solander ausgegangen. Den 2. Typus habe ich dann bei den unter sich immerhin verwandten beiden Arten in der Reeve'schen *magellanica* gefunden, wobei mir allerdings besonders die fig. 33b vorschwebte, da mir so stark höckerige Formen wie die der fig. 33a bisher nicht vorgekommen sind. Ich habe damals schon das Bedauern ausgesprochen, daß Reeve gerade diesen Namen in vermeintlicher Übereinstimmung mit Chemnitz gewählt hat, anstatt einen neuen Namen zu wählen. Warum ich aber nicht den Namen *subnodosa* Leach angewandt sehen möchte, habe ich auch schon begründet. Jedenfalls liegt bei der von mir gegebenen Charakterisierung der beiden Arten keine Notwendigkeit vor, eine 3. Art aufzustellen. Dall tut es, indem er die *subnodosa* Leach absondert, gerät aber damit auch schon in Widersprüche, wenn er die *magellanica* Lahille, fig. 149, 154, 175, zu *ancilla* Lam., die *ambigua* Lahille mit ihren Varitäten zu *subnodosa* Leach stellt. Von meinen magellanicas, die Dall bei *subnodosa* anführt, würden dann auch mehrere zu *ancilla* Lam. gestellt werden müssen. Ich vermag eine prinzipielle Trennung der *magellanica* und der *ambigua* Lahille mit ihren entsprechenden Varietäten nicht vorzunehmen. Sie gehören jedenfalls alle in eine Gruppe, die sich, wenn Grund dazu vorliegt, vielleicht in Varietäten zerlegen läßt, wie Lahille es leider ohne Begründung getan hat.

Um mit den beiden Arten *V. ancilla* und *magellanica* abzuschließen, will ich nur noch bemerken, daß Dall angibt, ich hätte den Namen *bracata* Rochebrune et Mabile in *bracteata* verändert. Ich lese p. 111, wo sie allein erwähnt wird, und im Register richtig *bracata*. Ich gehe nun zu einigen kurzen Bemerkungen zu andern der angeführten Arten über.

V. ornata Lahille. Dall will diese von Lahille als Varietät der *fusiformis* (Becki) aufgeführte Form zu einer selbständigen Art

erhoben sehen. Er führt danzu „pl. IV, fig. 24—26, not pl. III, fig. 16, 17“ an, was auf einem Irrtum beruhen muß, denn die tab. 3 gibt genau dieselben jungen Stücke der tab. 4, nur in natürlicher Größe wieder. Warum Lahille diese Varietät nicht in einem ausgewachsenen Stück neben der *fusiformis* der tab. 3 abgebildet hat, sodaß man sie bisher hätte vergleichen können, mag er selbst beantworten. Er sagt freilich, daß die Art die Charaktere der jungen Stücke beibehält (!?); in dem Falle hätte sie ja ein viel höheres Gewinde als die *fusiformis* (*becki*).

V. martensi Strebel. Nach den Dall'schen Ausführungen über diese Art wird man kaum das wiedererkennen, was ich zu ihrer Charakterisierung und mit Bezug auf ihre Annäherung an *V. ancilla* und die Unsicherheit der Fundorte für die größern Stücke sage. Bei der Unterscheidung der Skulptur kamen gut erhaltene, keine abgerollten Stücke in Betracht.

V. tuberculata. Hierzu bemerkt Dall, daß ich Lahille's Varietät *pseudofusiformis* mit meiner *magellanica* vereinige und frage, ob die Art nicht identisch mit *fusiformis* Kiener sei. Ich kann es nur einer mangelhaften Kenntnis der deutschen Sprache zuschreiben, wenn Dall mich so falsch zitiert. In der einleitenden Kritik der Lahille'schen Arbeit mache ich darauf aufmerksam, daß Lahille seine *var. pseudofusiformis* für fast sicher ähnlich der *festiva* d'Orb. hält, welche Art er andererseits schon an andrer Stelle richtig als Synonym von *fusiformis* anführt. Ferner sage ich, daß diese *var. pseudofusiformis* einer *magellanica* mit oben kantigen Windungen, bzw. einer *tuberculata* ohne Knoten und von etwas gestreckterer Form zu entsprechen scheine.

Bei aller Hochachtung vor der gut begründeten Autorität Dall's konnte ich doch nicht umhin, seinen Auffassungen in mancher Beziehung entgegenzutreten.

Zur bessern Übersicht gebe ich nachstehend noch ein systematisch geordnetes Verzeichnis aller der in dem von mir bearbeiteten Material vorkommenden sowie der zur Fauna gehörigen, aber nur angeführten Arten, welch letztern ein * beigefügt ist; die Synonyme sind dagegen ausgelassen. Die der Seitenzahl vorangestellte römische Ziffer hat folgende Bedeutung:

I = Band 21, Heft 2, 1904.
II = Supplement 8, 1905 (Festschrift Möbius).

III = Band 22, Heft 6, 1905.
IV = Band 24, Heft 2, 1906.
V = Band 25, Heft 1, 1907.

Amphidoxa Alb.
Sect. Stephanoda Alb.
coppingeri Smith . . . . . V 159
**costellata* d'Orb. . . . . V 158
**leptotera* Rochebr. et Mab. . . . . V 159
lyrata Gould (Couth.) . . . . . V 158
**magellanica* Smith . . . . . V 161
michaelseni n. sp. . . . . . V 160
**ordinaria* Smith . . . . . V 161
**rigophila* Rochebr. et Mab. . . . . V 159
**saxatilis* Gould . . . . . V 161
Succinea Drap.
**falklandica* Smith . . . . . V 164
**lebruni* Rochebr. et Mab. . . . . V 162
magellanica Gould (Couth.) . . . . . V 161
**patagonica* Smith . . . . . V 162
Limnaea Lam.
diaphana King . . . . . V 163
**lebruni* Rochebr. et Mab. . . . . V 165
patagonica n. sp. . . . . . V 164
**pictonica* Rochebr. et Mab. . . . . V 165
**viator* d'Orb. . . . . V 165
Chilina Gray
**amoena* Smith . . . . . V 168
fluviatilis Gray . . . . . V 169
**fusca* Rochebr. et Mab. . . . . V 170
monticola n. sp. . . . . . V 169
**nervosa* Rochebr. et Mab. . . . . V 170
**ovalis* Sow. . . . . V 170
patagonica Sow. Form A . . . . . V 166
patagonica Sow. Form B . . . . . V 167
patagonica Sow. Form C . . . . . V 168
Siphonaria Sow.
?*antarctica* Couth. . . . . V 173
lateralis Couth. (*redimiculum* Reeve) . . . . . V 172
**magellanica* Phil. . . . . V 174
tristensis Leach (*lessoni* Blainv.) . . . . . V 170
tristensis Form *laeviuscula* Reeve . . . . . V 172
Actaeon Montf. (*Tornatella* Lam.)
**bullata* Gould . . . . . III 577
ringei n. sp. . . . . . III 576
**vagabunda* Rochebr. et Mab. . . . . III 577

Utriculus BROWN (*Tornatina* A. ADAMS)
paessleri n. sp. . . . . . III 577
Pleurotoma LAM.
clara v. MART. . . . . III 578
patagonica D'ORB. . . . . III 579
Drillia GRAY
janseni n. sp. . . . . . III 580
kophameli n. sp. . . . . . III 582
suxdorfi n. sp. . . . . . III 582
?Bela GRAY
angusteplicata n. sp. . . . . . III 583
gazellae v. MART. . . . . III 585
lateplicata n. sp. . . . . . III 584
magellanica v. MART. . . . . III 586
martensi n. sp. . . . . . III 589
michaelseni n. sp. . . . . . III 587
paessleri n. sp. . . . . . III 588
patagonica var. magellanica, v. MART. = *magellanica* . . . III 586
Mangilia RISSO
coppingeri SMITH . . . . . III 642
Daphnella HINDS.
**magellanica* PHIL. . . . . III 593
Thesbia JEFFREYS
filostriata n. sp. . . . . . III 591
michaelseni n. sp. . . . . . III 593
ohlini n. sp. . . . . . III 592
Savatieria ROCHEBR. et MAB.
areolata n. sp. . . . . . III 645
dubia n. sp. . . . . . III 641
molinae n. sp. . . . . . III 644
pfefferi n. sp. . . . . . III 642
Admete KRÖGER
**australis* PHIL. . . . . III 596
**frigida* ROCHEBR. et MAB. . . . . III 597
magellanica n. sp. (?*carinata* WATS.) . . . . . III 594, 660
magellanica var. A . . . . . III 596
**schythei* PHIL. . . . . III 596
Toledonia DALL. (*Ohlinia* STREBEL) . . . . . III 597, IV 169
limnaeiformis SMITH . . . . . III 597
Voluta L.
ancilla SOL. . . . . IV 104, 113, V 177
hecki BROD.. . . . . IV 97
ferussaci DONOV. . . . . IV 100
magellanica CHEMN. REEVE . . . . . IV 104, 109, 127, V 177
martensi n. sp. . . . . . IV 124, V 180
**subnodosa* LEACH . . . . . IV 127, V 179
tuberculata SWAINS. . . . . IV 102, V 130

Euthria Gray
Sect. Pareuthria *n.*
cerealis Rochebr. et Mab. . . . . III 623
fuscata Brug. . . . . III 611
janseni n. sp. . . . . . III 622
magellanica Phil. . . . . III 601
michaelseni n. sp. . . . . . III 621
mulachi n. sp. . . . . . III 623
paessleri n. sp. . . . . . III 625
philippi n. sp. . . . . . III 626
plumbea Phil. . . . . III 600
ringei n. sp. . . . . . III 619
rosea Hombr. et Jacq. . . . . III 616, 660
**rufus* Hombr. et Jacq. . . . . III 601, 660
Sect. Glypteuthria *n.*
meridionalis Smith . . . . . III 627
martensi n. sp. . . . . . III 630
agnesia n. sp. . . . . . III 631
kobelti n. sp. . . . . . III 632
Sect. Anomacme *n.*
smithi n. sp. . . . . . III 633
Buccinanops d'Orb.
citrinus Reeve . . . . . IV 153
globulosum var. elata n. var. . . . . . IV 151
Columbella Lam.
decorata n. sp. . . . . . III 635
decorata var. inornata n. var. . . . . . III 636
melvillei n. sp. . . . . . III 637
paessleri n. sp. . . . . . III 637
rubra v. Mart. . . . . III 638
unifasciata Sow. . . . . III 634
Trophon Montf.
sp. A n. . . . . . I 234
acuminatus n. sp. . . . . . I 222
albidus Phil. . . . . I 222
albus n. sp. . . . . . I 221
sp. B . . . . . I 235
brucei n. sp. . . . . . I 230, 233, V 175
**cancellinus* Phil. . . . . I 229
couthouy n. sp. . . . . . I 236, 238, V 175
crispus Couth. . . . . I 204
decolor Phil. . . . . I 210
decolor var. A . . . . . I 213
elegans n. sp. . . . . . I 241
elongatus n. sp. . . . . . I 217
elongatus var. . . . . . I 219
fenestratus n. sp. . . . . . I 225, 229, 244
geversianus Pallas . . . . . I 173

geversianus var. calva KOB. . . . . I 174
geversianus var. lirata KOB. . . . . I 174
hoylei n. sp. . . . . . I 227, V 175
laciniatus MARTYN . . . . . I 199, 204
liratus COUTH. . . . . I 227, 238
liratus var. . . . . . I 240
**loebbeckei* KOB. . . . . I 216
obesus n. sp. . . . . . I 222
ohlini n. sp. . . . . . I 203
ornatus n. sp. . . . . . I 231, V 175
paessleri n. sp. . . . . . I 213
paessleri var. turrita . . . . . I 215
philippianus DKR. . . . . I 174
pseudoelongatus n. sp. . . . . . I 220
ringei PFEFFER . . . . . I 242
standeni n. sp. . . . . . I 232
textiliosus HOMB. et JACQ. . . . . I 243
**violaceus* ROCHEBR. et MAB. . . . . I 216
Monoceros LAM.
calcar MARTYN (*imbricatum* LAM.) . . . . . III 646
Lachesis RISSO
euthrioides MELV. et STAND. . . . . III 639
Triton MONTF.
cancellatus LAM. (*magellanicus* CHEMN.) . . . . . III 647
Cerithium ADANSON
pullum PHIL. . . . . III 652
Bittium LEACH
michaelseni n. sp. . . . . . III 655
Litorina FER.
araucana D'ORB. . . . . V 155
Laevilitorina PFEFFER
caliginosa GOULD . . . . . V 156
Calyptraea LAM.
Morphologie . . . . . IV 154
clypeolum REEVE . . . . . IV 160
costellata PHIL. . . . . IV 155, 159
Crepidula LAM.
Morphologie . . . . . IV 154
dilatata LAM. . . . . IV 166
dilatata Form *pallida* BROD. . . . . IV 168
Crucibulum SCHUMACH.
Morphologie . . . . . IV 154
Lamellaria MONTAGU
ampla n. sp. . . . . . IV 144
**antarctica* COUTH. . . . . IV 144
**courcellei* ROCHEBR. et MAB. . . . . IV 148
**dozei* ROCHEBR. et MAB. . . . . IV 148
elata n. sp. . . . . . IV 146

fuegoensis n. sp. . . . . . IV 145
**hyadesi* Rochebr. et Mab. . . . . IV 148
magellanica n. sp. . . . . . IV 147
**patagonica* Smith . . . . . IV 144
**praetenuis* Couth. . . . . IV 144
Natica Adanson
anderssoni n. sp. . . . . . IV 142
**atrocyanea* Phil. . . . . IV 136
**dilecta* Gould . . . . . IV 135
impervia Phil. . . . . IV 134
limbata d'Orb. . . . . IV 132
**magellanica* Hombr. et Jacq. . . . . IV 136
**obturata* Phil. . . . . IV 135
patagonica Phil. . . . . IV 137
**payeni* Rochebr. et Mab. . . . . IV 135
**recognita* Rochebr. et Mab. . . . . IV 142
soluta Gould . . . . . IV 138
soluta Gould Form *A* . . . . . IV 140
soluta Gould Form *B* . . . . . IV 140
soluta Gould Form *C major* . . . . . IV 141
soluta Gould Form *D* . . . . . IV 142
Scalaria Lam.
magellanica Phil. . . . . III 656
magellanica var. latecostata n. var. . . . . . III 658
Turbonilla Risso
smithi Pfeffer . . . . . III 659
Collonia Gray
cunninghami Smith . . . . . II 121
Chlorostoma Swains.
ater Lesson . . . . . II 123
Calliostoma Swains.
consimilis Smith . . . . . II 123
irisans n. sp. . . . . . II 129
kophameli n. sp. . . . . . II 130
nuda Phil. . . . . II 125
nuda var. flavidocarnea n. var. . . . . . II 127
nuda var. roseocincta Pfeffer . . . . . II 128
nudiuscula v. Mart. . . . . II 131
Calliostoma-Photinula *n. g.*
möbiusi n. sp. . . . . . II 133
taeniata Wood . . . . . II 135
taeniata var. elata n. var. . . . . . II 138
Photinula H. and A. Adams
caerulescens King . . . . . II 140
expansa Sow. . . . . II 152
**hyadesi* Rochebr. et Mab. . . . . II 163
lahillei v. Ihering . . . . . II 144

steineni n. sp. . . . . . II 158
violacea KING . . . . . II 145
Margarita SWAINS.
kophameli n. sp. . . . . . II 160
**magellanica* GOULD . . . . . II 161
**sigaretina* SOW. . . . . II 162
Fissurella BRUG.
Morphologie . . . . . V 79
alba PHIL. . . . . V 94
**arenicola* ROCHEBR. et MAB. . . . . V 98
?*australis* PHIL. . . . . V 88
?*bella* REEVE . . . . . V 88
**concinna* PHIL. . . . . V 98
?*darwini* REEVE . . . . . V 93
**dozei* ROCHEBR. et MAB. . . . . V 98
**exquisita* REEVE . . . . . V 85
flavida PHIL. . . . . V 97
**hedeia* ROCHEBR. et MAB. . . . . V 98
?*mexicana* SOW. . . . . V 88
?*oriens* SOW. . . . . V 88
**patagonica* D'ORB. . . . . V 98
picta GMEL. . . . . V 83
**polygona* SOW. . . . . V 85
radiosa LESS. . . . . V 85
?Megatebennus PILSBRY
patagonicus n. sp. . . . . . V 98
Puncturella LOWE
**conica* D'ORB. . . . . V 103
**cognata* GOULD . . . . . V 104
**falklandiana* A. ADAMS . . . . . V 104
**galeata* GOULD . . . . . V 104
noachina L. . . . . V 101
?Tugalia GRAY
antarctica n. sp. . . . . . V 106
Acmaea ESCHSCHOLTZ
ceciliana D'ORB. . . . . V 106
ceciliana var. magellanica n. var. . . . . . V 108
**ceciliana var. subpersona* PILSBRY . . . . . V 107
Scurria GRAY
scurra LESSON . . . . . V 110
Pilidium FORBES
coppingeri SMITH . . . . . V 110
Nacella SCHUMACHER
**compressa* ROCHEBR. et MAB. . . . . V 125
cymbularia LAM. . . . . V 119
hyalina PHIL. . . . . V 119
mytilina HELBLG. . . . . V 113

mytilina var. Smith . . . . . V 152
**strigatella* Rochebr. et Mab. . . . . V 125
vitrea Phil. . . . . V 124

Patinella Dall.

aenea Martyn . . . . . V 127, 136
aenea var. minor . . . . . V 137
atramentosa Reeve . . . . . V 134, 146
chiloensis Reeve . . . . . V 134, 151
deaurata Gmel. Chemn. . . . . V 130, 137
delicatissima n. sp. . . . . . V 133, 145
flammea Gmel. . . . . V 132, 145
kerguelensis Smith . . . . . V 153
magellanica Gmel. . . . . V 133, 146
**meridionalis* Rochebr. et Mab. . . . . V 135
**metallica* Rochebr. et Mab. . . . . V 135
**pupillata* Rochebr. et Mab. . . . . V 135
**tineta* Rochebr. et Mab. . . . . V 135
varicosa Reeve . . . . . V 132, 141
venosa Reeve . . . . . V 134, 150

Dieses Verzeichnis ergibt im ganzen 236 Arten und Varietäten. Vergleicht man hiermit das von Philippi in: Malakol. Blätter, Vol. 3, 1857 (für 1856) gegebene Verzeichnis der in der Magalhaen-Straße vorkommenden marinen Gastropoden, so ergibt sich auch nach Abzug der 27 Land- und Süßwasser-Gastropoden = 209 ein gewaltiger Zuwachs von Material, da Philippi abzüglich der 5 *Chiton*-Arten nur 55 Arten verzeichnet. Allerdings muß bemerkt werden, daß die von mir angegebene Gesamtzahl 59 Arten einschließt, die nicht von mir festgestellt, sondern nur aus der Literatur angeführt wurden, und unter denen sich manche befinden mögen, die sich mit den von mir neu benannten Arten decken. Es muß ferner bemerkt werden, daß Philippi bei seinem Verzeichnis wohl nur die eigentliche Magalhaen-Provinz im Auge hatte, also die Falklands-Inseln unberücksichtigt ließ. Aber es sind nur 17 Arten, die unter dem hier berücksichtigten Material ausschließlich dort vorkommen.

Die Land- und Süßwasser-Gastropodenfauna, die hier aufgeführt ist, wird nicht entfernt den Anspruch auf Vollständigkeit machen können; sie ist entschieden von allen Sammlern vernachlässigt, auch wenn sie nicht allzu reich an Arten sein dürfte. Aber auch die marine Fauna, wie sie hier erscheint, dürfte noch manche Berichtigung und Ergänzung erfahren, wenn einmal eine systematische

Durchforschung des Gebiets von fachkundiger Seite erfolgt. In dem mir zur Verfügung stehenden Material sind beispielsweise die im tiefern Wasser lebenden Arten entweder quantitativ oder qualitativ ungenügend vertreten, so z. B. aus der Gattung *Trophon* und selbst *Voluta*. Die in der Ebberegion oder in seichterm Wasser lebenden Arten sind dagegen, weil leichter zugänglich, besser vertreten. Aber selbst unter diesen zeigen sich z. B. bei *Patinella* und *Fissurella* nur vereinzelte Arten gut vertreten, während man doch von den übrigen nicht immer ein so seltnes Vorkommen annehmen kann, wie es hier wohl nur zufällig erscheint. Das Material war im allgemeinen nur für wenige Arten genügend zahlreich von sichern Fundorten vertreten, um über deren Variationsweite einigermaßen sichern Aufschluß zu erhalten.

Die für die Fauna der Magalhaen-Provinz charakteristischen Arten wie *Trophon geversianus*, *laciniatus* und *decolor*, *Voluta ancilla*, *Photinula violacea*, *Patinella magellanica*, *Nacella cymbularia*, *Fissurella alba*, *Euthria plumbea* und *magellanica* sind rasch genannt. Aber um das wirklich Charakteristische der Fauna festzustellen, ist es wichtig, die Beziehungen zu den Faunen der angrenzenden Gebiete zu kennen, also einerseits zu der chilenischen, andrerseits zu der argentinischen Fauna, über die aber meines Wissens eingehende Bearbeitungen nicht vorliegen. Die Beziehungen zu der Fauna der Falklands-Inseln werde ich in einer erst später zum Abschluß kommenden Arbeit zu erörtern haben, wo ein reichlicheres Fundmaterial zur Verfügung stand. Hier sei nur erwähnt, daß von den hier besprochenen Arten etwa 24 beiden Faunen gemeinsam sind.

Register.

Seite

Acmaea Eschscholtz
- *ceciliana* d'Orb. . . . 106
- *ceciliana var. magellanica n. var.* . . . 108
- *ceciliana var. subpersona* Pilsbry . . . 107
- *viridula var.* Gould . . . 107

Amphidoxa Alb. . . . 157

Chilina Gray
- *amoena* Smith . . . 168
- *fluviatilis* Gray . . . 169
- *fusca* Rochebr. et Mab. . . . 170
- *monticola n. sp.* . . . 169
- *nervosa* Rochebr. et Mab. . . . 170
- *ovalis* Sow. . . . 170
- *patagonica* Sow. Form *A* . . . 166
- *patagonica* Sow. Form *B* . . . 167
- *patagonica* Sow. Form *C* . . . 168

Fissurella Brug.
- Morphologie . . . 79
- *alba* Phil. . . . 94
- *arenicola* Rochebr. et Mab. . . . 98
- *australis* Phil. . . . 88
- *bella* Reeve . . . 88
- *concinna* Phil. . . . 98
- *darwini* Reeve . . . 93
- *dozei* Rochebr. et Mab. . . . 98
- *exquisita* Reeve . . . 85
- *flavida* Phil. . . . 97
- *fulvescens* Sow. . . . 88
- *hedeia* Rochebr. et Mab. . . . 98
- *mexicana* Sow. . . . 88
- *oriens* Sow. . . . 88

Seite

patagonica D'ORB. 98
picta GMEL. 83
polygona SOW. 85
radiosa LESSON 85

Fissurellidea D'ORB.
bimaculata DALL 100
hiantula LAM. 100
megatrema D'ORB. 100

Laevilitorina PFEFFER
caliginosa GOULD 156

Litorina FÉR.
araucaria D'ORB. 155

Limnaea LAM.
diaphana KING 163
lebruni ROCHEBR. et MAB. 165
patagonica n. sp. 164
pictonica ROCHEBR. et MAB. 165
viator D'ORB. 165

? ***Megatebennus*** PILSBRY
patagonicus n. sp. 98

Nacella SCHUMACHER
compressa ROCHEBR. et MAB. 125
cymbularia LAM. 119
hyalina PHIL. 119
mytilina HELBLG. 113
mytilina var. SMITH 153
strigatella ROCHEBR. et MAB. 125
vitrea PHIL. 124

Patinella DALL
aenea MARTYN 127, 136
aenea GMELIN 130
aenea var. minor n. var. 137
areolata GMEL. 134
atramentosa REEVE 134, 146
chiloensis REEVE 134, 151
deaurata GMEL.-CHEMNITZ 130, 137
delicatissima n. sp. 133, 145
flamminea WOOD 132
flammea GMEL. 132, 145
fuegoensis REEVE 133
inradiata REEVE 133
kerguelensis SMITH 153
magellanica GMEL. 133, 146
meridionalis ROCHEBR. et MAB. 135
metallica ROCHEBR. et MAB. 135
pupillata ROCHEBR. et MAB. 135
tincta ROCHEBR. et MAB. 135

Seite

varicosa REEVE 132, 141
venosa REEVE 150

Pilidium FORBES
coppingeri E. A. SMITH 110
?emarginuloides PHIL. (PATELLA) 111
fulva MÜLL. 111

Puncturella LÖWE
conica D'ORB. 103
cognata GOULD 104
falklandiana A. ADAMS 104
galeata GOULD 104
noachina L. 101

Scurria GRAY
mesoleuca MENKE 110
parasitica D'ORB. 110
scurra LESSON 110
zebrina LAM. 110

Siphonaria SOW.
antarctica COUTH. 173
laeviuscula REEVE 170, 172
lateralis COUTH. 172
lessoni BLAINV. 170
magellanica PHIL. 174
redimiculum REEVE 172
tristensis LEACH 170

Stephanoda ALB. 157
costellata D'ORB. 158
coppingeri SMITH 159
leptotera ROCHEBR. et MAB. 159
lyrata GOULD (COUTH.) 158
magellanica SMYTH 161
michaelseni n. sp. 160
ordinaria SMYTH 161
rigophila ROCHEBR. et MAB. 159
saxatilis GOULD 161

Subemarginula BLAINV. 105

Succinea NAP.
falklandica SMITH 164
lebruni ROCHEBR. et MAB. 162
magellanica GOULD 161
patagonica SMITH 162

? ***Tugalia*** GRAY
antarctica n. sp. 106

Außer dem vorstehenden Verzeichnis der im beschreibenden Text aufgeführten Arten enthält dieses Heft noch Folgendes:

Seite
1. Berichtigungen und Ergänzungen zu No. 1—4 dieser Arbeit 175—180
2. Systematische Übersicht aller der in No. 1—5 verzeichneten Arten . . . . . 180—188
3. Register zu No. 5 . . . . . 189—191
4. Erklärung der Abbildungen zu No. 5 . . . . . 193—196

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 1.

				Seite
Fig. 1a, b, f.	*Fissurella alba* PHIL.	No.	3i . .	97
„ 1c.	„ „ „ das Loch	„	3i . .	97
„ 1d, e.	„ „ „ das Tier von der Seite und von vorn	No.	3i . .	97
„ 1g.	„ „ (? *flavida* PHIL.)	„	3i . .	97
„ 2.	„ „	„	3f . .	96
„ 3a, b.	„ „	„	3b . .	96
„ 4.	„ *radiosa* LESS.	„	1 . .	87
„ 5a—d.	„ ? *radiosa var.*	„	3 . .	87
„ 6.	„ ? *picta* juv.?	„	1 . .	84
„ 7.	„ *alba* (? *flavida* PHIL.)	„	3d . .	96
„ 8a, b, c.	„ *oriens* in 3 Altersstufen	„	12 . .	92
„ 9.	„ „ (? *mexicana* SOW.)	„	14 . .	93
„ 10.	„ „ (? *bella* REEVE)	„	3 . .	90
„ 11.	„ „ (? *australis* PHIL.)	„	13 . .	93
„ 12.	„ „ (? *bella* REEVE)	„	11 . .	92
„ 13.	„ „ (? *australis*)	„	7 . .	92
„ 14.	„ „	„	10 . .	92

Tafel 2.

Fig. 15.	*Fissurella oriens* (? *australis*)	No. 13 . .	93
„ 16.	„ „	„ 2 . .	90
„ 17.	„ „	„ 4 . .	91
„ 18a, b.	„ „	„ 5 . .	91
„ 19.	„ „	„ 1 . .	90
„ 20.	„ *alba* (? *flavida*)	„ 3d . .	96
„ 21.	„ „	„ 3d . .	96
„ 22.	„ *picta* (? an *darwini*)	„ 3 . .	84

Fig. 23a—f. *Megatebennus patagonicus n. sp.* . . . 98, 99

Fig. 23a, f. Die Schale.
„ 23b. Ein Teil der Oberseite des Tiers unterhalb der Schale.
„ 23c. Das Tier von der Seite gesehen.
„ 23d. Das Tier von vorn gesehen.
„ 23e. Vorderer Teil des Tiers mit aufgeschlitztem Mantel
a
b Kieme
c Fühler
d Rüssel
e Epipodialleiste.

Fig. 24a—c, 25, 25a—d. *Puncturella noachina* . . . 102

Fig. 24a. Tier ohne Schale von vorn gesehen.
„ 24b. Tier mit Schale von unten gesehen.
„ 24c. Tier von der Seite mit gespaltenem Mantel, um die Kiemen *a*, den Rüssel *b* mit dem Taster *c* und dem Nebentaster *d*, und die Epipodialleiste *e* zu zeigen.
„ 25a. Schematische Darstellungen von Formverschiedenheiten der Schale, von denen a, c zu No. 3 und b zu No. 7 gehören.
„ 25b. Vorderteil der Schale mit Wirbel.
„ 25. Hinterteil der Schale mit Einschnitt.
„ 25d. Partie der Innenseite um den Einschnitt herum.
„ 25c. Skulpturdetail.

Fig. 26. ? *Tugalia antarctica n. sp.* 106

a Schale von hinten gesehen
b Schale von vorn
c Schale von oben
d Schale von innen
e Schale von der Seite

Tafel 3.

Fig. 27. *Siphonaria lateralis* COUTHOUY No. 4 . . 173
„ 28. „ „ „ „ 2 . . 173
„ 29, 29a. „ „ „ „ 8 . . 173
„ 30, 30a. „ ? *antarctica* COUTHOUY 173
„ 31. „ *tristensis* LEACH No. 7 . . 171
„ 32. „ „ „ „ 5 . . 171
„ 33a—d. „ „ „ „ 9 . . 172
„ 34. „ „ Form *laeviuscula* REEVE . 172
„ 35a—d. *Acmaea cecilliana var. magellanica n. var.* No. 1 . . 108
„ 36. „ „ „ „ „ „ „ 2c . . 109
„ 39a—d. „ „ „ „ „ „ „ 2a . . 108

Fig. 37.	*Scurria scurra*				110
„ 38a, b.	*Pilidium coppingeri*	No.	5	. .	111
„ 40.	*Acmaea ceciliana* D'ORB.				106, 107
„ 41.	*Nacella*? *vitrea* PHIL.				125
„ 42, 42a—c.	*Nacella cymbularia* LAM.	No.	3	. .	121
„ 43.	*Nacella cymbularia* LAM. (*hyalina* PHIL.)	„	9	. .	123
„ 44.	„ *mytilina*	„	9	. .	118
„ 45.	„ ? *hyalina* PHIL.	„	1	. .	124
„ 46.	„ ? *vitrea* PHIL.	„	2	. .	125
„ 47.	„ ? *vitrea* PHIL.	„	3	. .	125
„ 48.	„ ? *hyalina* PHIL.	„	2	. .	124

Tafel 4.

Fig. 49.	*Nacella mytilina* HELBLING'scher Typus				113
„ 50.	„ *cymbularia*	No.	3	. .	121
„ 51.	„ *mytilina*	„	2	. .	117
„ 52, 52a.	„ „	„	7	. .	118
„ 53.	„ „	„	5	. .	118
„ 54.	„ „	„	3	. .	118
„ 55.	„ „ Typus von MARTINI				114
„ 56.	*Patinella aenea* GMEL., Typus MARTINI				128
„ 57, 57a.	*Nacella mytilina*	No.	8	. .	118
„ 58a—d.	*Patinella kerguelensis* SMITH				153
„ 58f, g.	*Nacella* ? *kerguelensis var.* (*Nacella mytilina var.* SMITH)				152
„ 59.	*Nacella mytilina*	No.	10	. .	119
„ 60a.	*Patinella aenea*	„	1	. .	136

Tafel 5.

Fig. 60b—d.	*Patinella aenea* MARTYN	No.	1	. .	136
„ 61.	„ „	„	2	. .	136
„ 62.	„ *deaurata*	„	13	. .	141
„ 63a, b.	„ „	„	2	. .	138
„ 64a—c.	„ „	„	3	. .	138
„ 65a—d.	„ „	„	6a	. .	139
„ 66.	„ *aenea*	„	3	. .	137
„ 67a, b.	„ „ *var. minor*	„	2	. .	137
„ 67c, d.	„ „ „ „	„	1	. .	137
„ 68a—c.	„ *deaurata*	„	8	. .	140
„ 69.	„ „	„	10	. .	140
„ 70a, b.	„ „	„	11	. .	141
„ 71.	„ *delicatissima n. sp.*	„	6	. .	146
„ 72.	„ „ „	„	1	. .	145
„ 73.	„ *flammea* GMEL.				145
„ 74.	„ *delicatissima n. sp.*	No.	3	. .	146
„ 75.	„ „ „	„	2	. .	145

Tafel 6.

Fig.	76a, b.	*Patinella deaurata*				No.	1	138
„	77a, b.	„	„	*var.*	*varicosa*	„	1	142
„	78a, b.	„	„	„	„	„	2a	142
„	79a, b.	„	„	„	„	„	12	143
„	80.	„	„	„	„	„	8	142
„	81a, b.	„	„			„	15	141
„	82.	„	„	„	„	„	5	142
„	83a, b.	„	„	„	„	„	13	143
„	84a—d.	„	„	„	„	„	14	144
„	85a, b.	„	„	„	„	„	17	144
„	86a—e.	„	*magellanica* Gmel.			„	4	147
„	87a—e.	„	„			„	14	150
„	88a, b.	„	„	*atramentosa*		„	2a	147

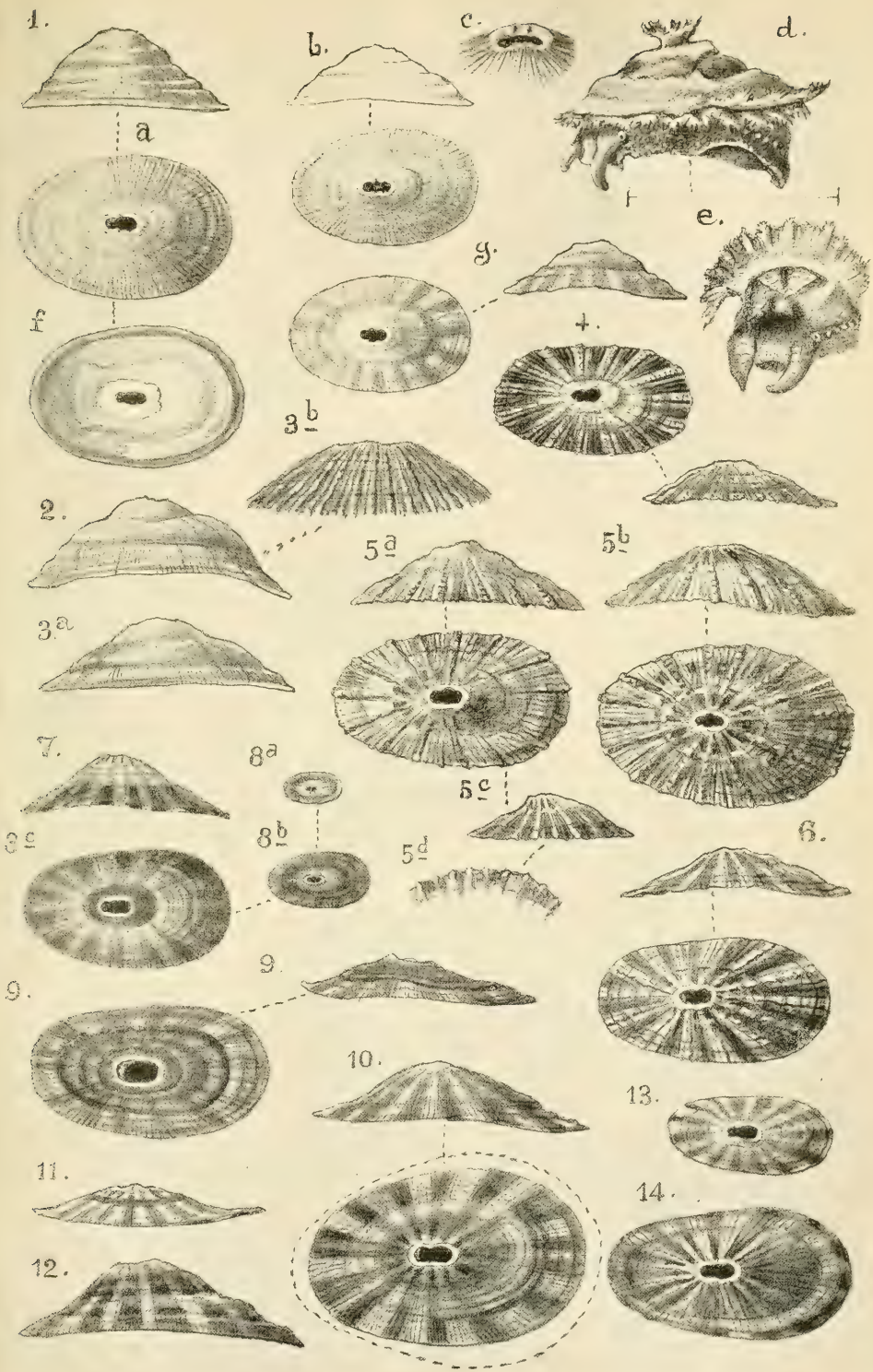
Tafel 7.

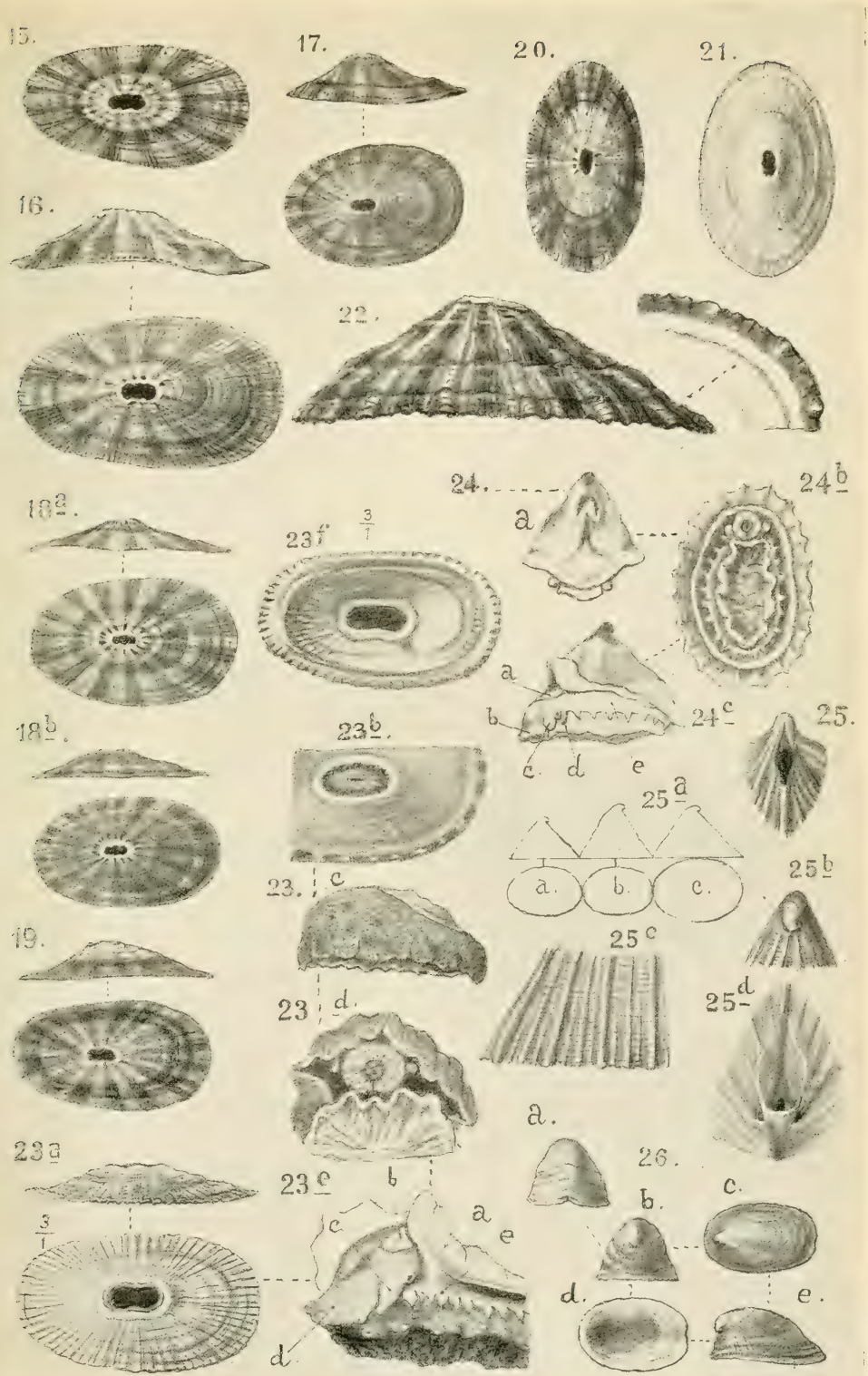
Fig.	89a, b.	*Patinella chiloensis* Reeve	No.	1	151
„	90a, b.	„ „	„	2	151
„	91a, b.	„ *magellanica*	„	3	147
„	92a, b.	„ „	„	1	146
„	93.	„ *venosa* Reeve			150
„	94a, b.	„ *magellanica*	No.	6	148
„	95.	„ „	„	11	149

Tafel 8.

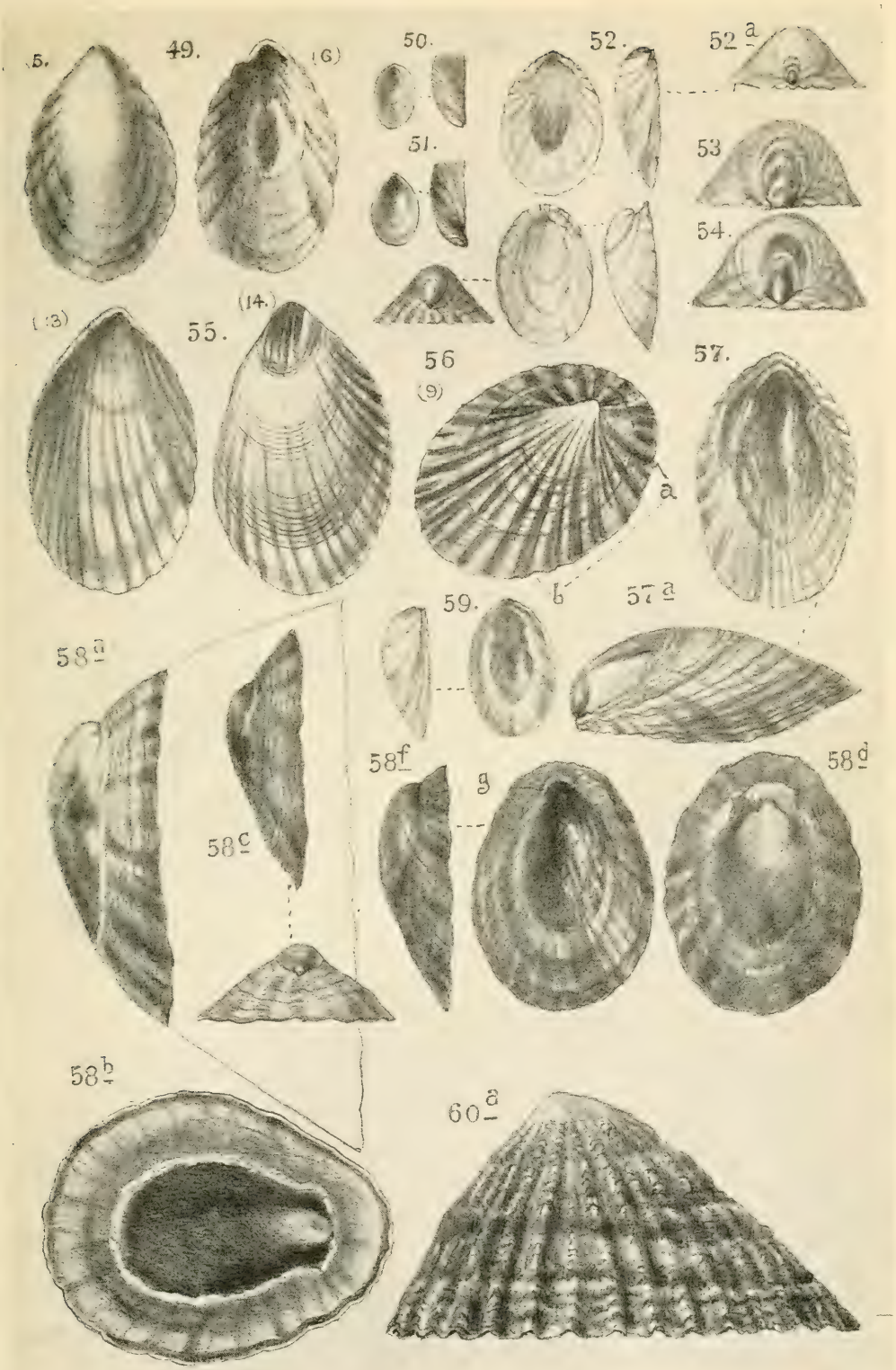
Fig.	96.	*Helix lyrata* Gould (Couth.)	No.	2	159
„	97.	*Patula michaelseni n. sp.*	„	3	161
„	98, 98a.	*Chilina patagonica* Sow., Form B			167
„	99.	*Succinea magellanica* Gould (Couth.)	No.	3	163
„	100a.	*Limnaea diaphana* King	„	1	164
„	100b, c.	„ „ Tier			164
„	101.	*Chilina monticola n. sp.*			169
„	102.	„ *patagonica*, Form C			168
„	103a.	*Limnaea patagonica n. sp.*, anormal	No.	2	165
„	103b.	„ „ „ „ normal	„	2	165
„	104.	*Chilina fluviatilis* Gray			169
„	105a—c.	„ *patagonica*, Form A			166

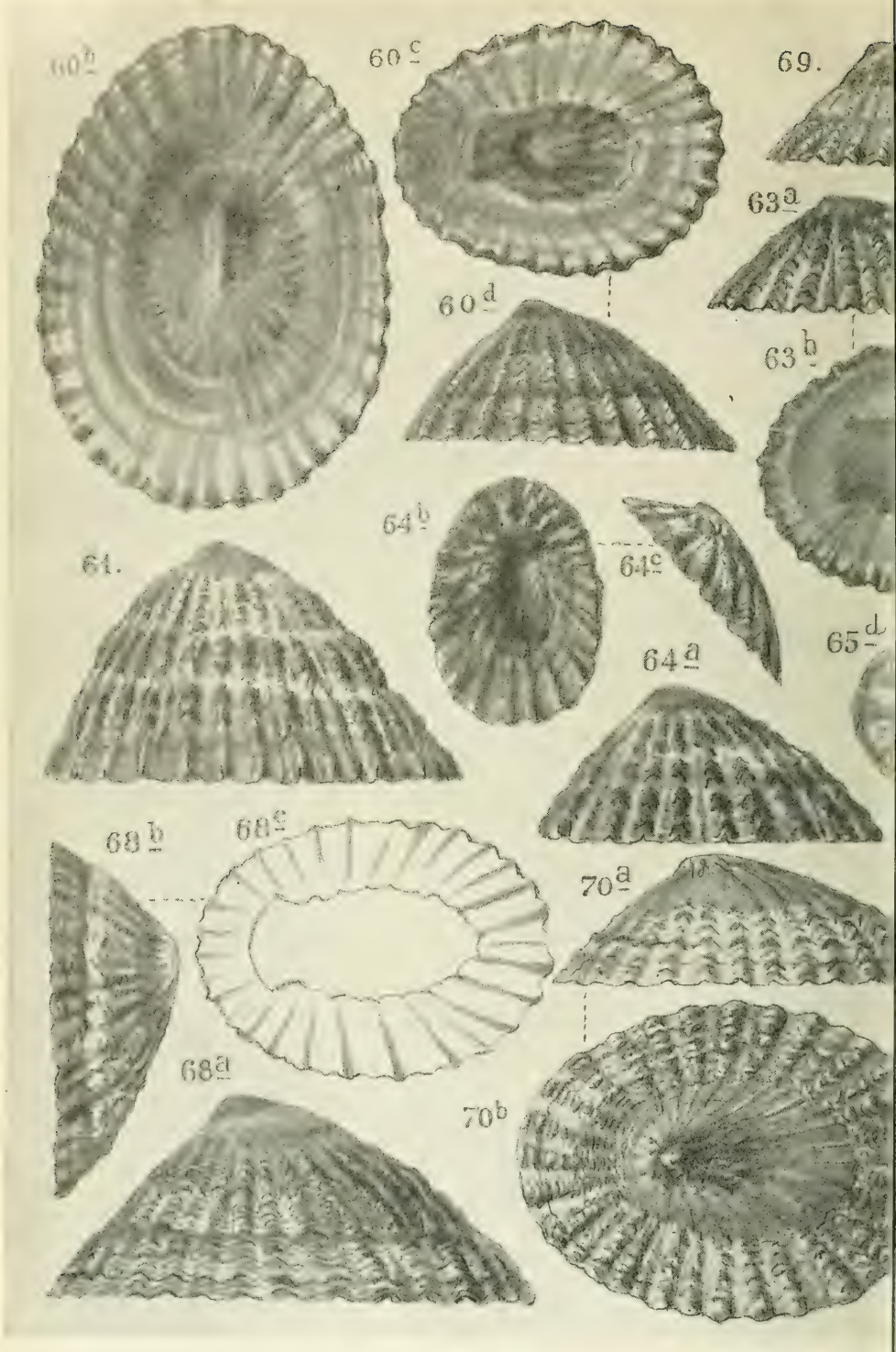
Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.


1.
a
b.
c.
d.
e.
f
g.
4.
3b
2.
5a
5b
3a
7.
8a
5c
8c
8b
5d
6.
9.
9.
10.
13.
11.
14.
12.


15.
17.
20.
21.
16.
22.
18a.
23f 3/1
24.
a
24b
18b.
23b.
a
b
24c
25.
c d e
25a
23. c
a. b. c.
25b
19.
25c
23. d.
25d
23a
a.
26.
23e
b
c
a
e
3/1
b.
c.
d.
e.
d

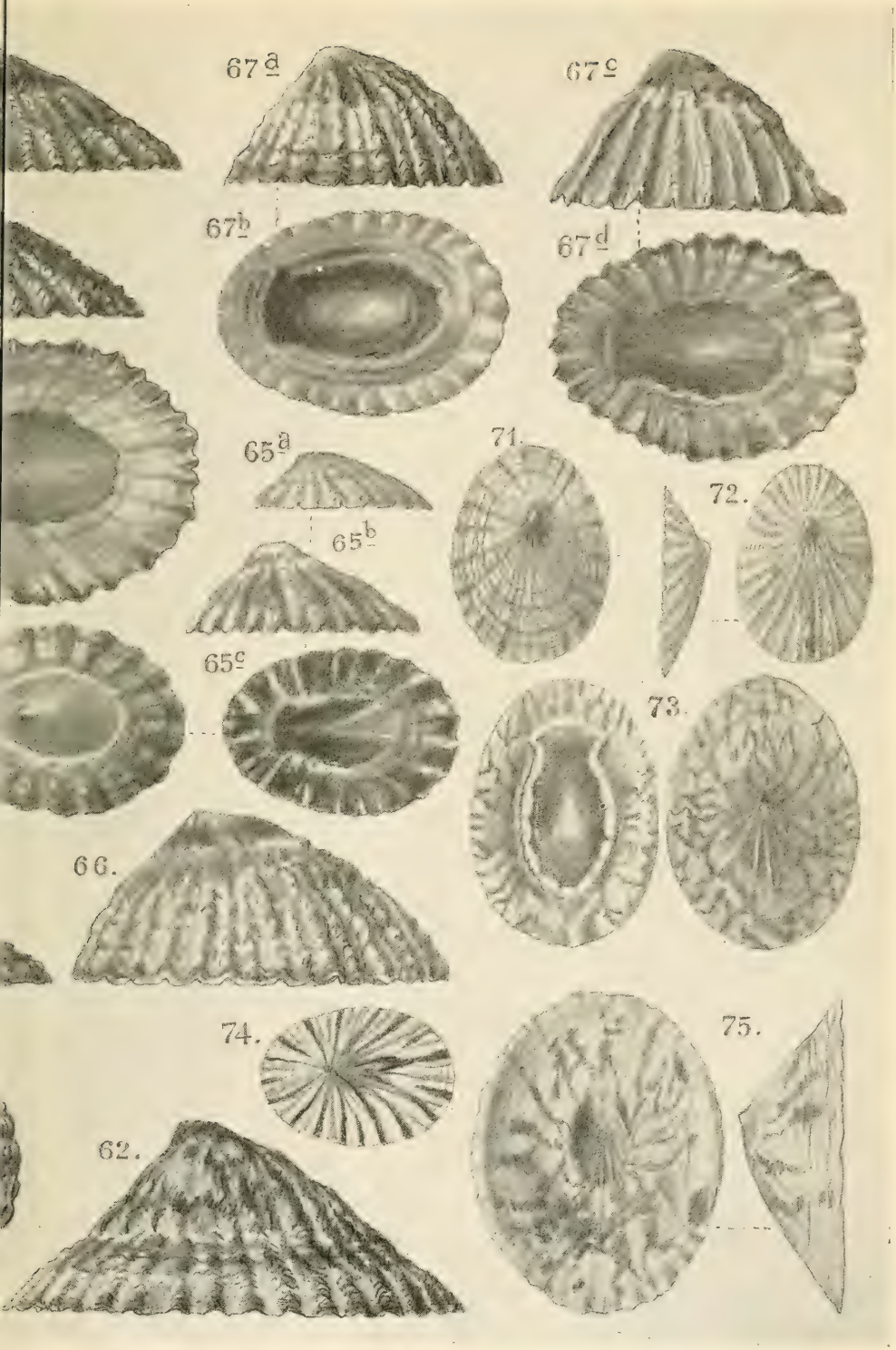
27
28.
29
29a.
30
31.
32.
a.
b
30a.
33.
d
34.
c
a. 38.
a.
b.
37.
b.
35.
c
36.
40.
d.
39.
b.
d.
44.
41.
a.
c.
b
c
42.
42b
b.
a.
46.
45.
43
48.
42a
c
47.

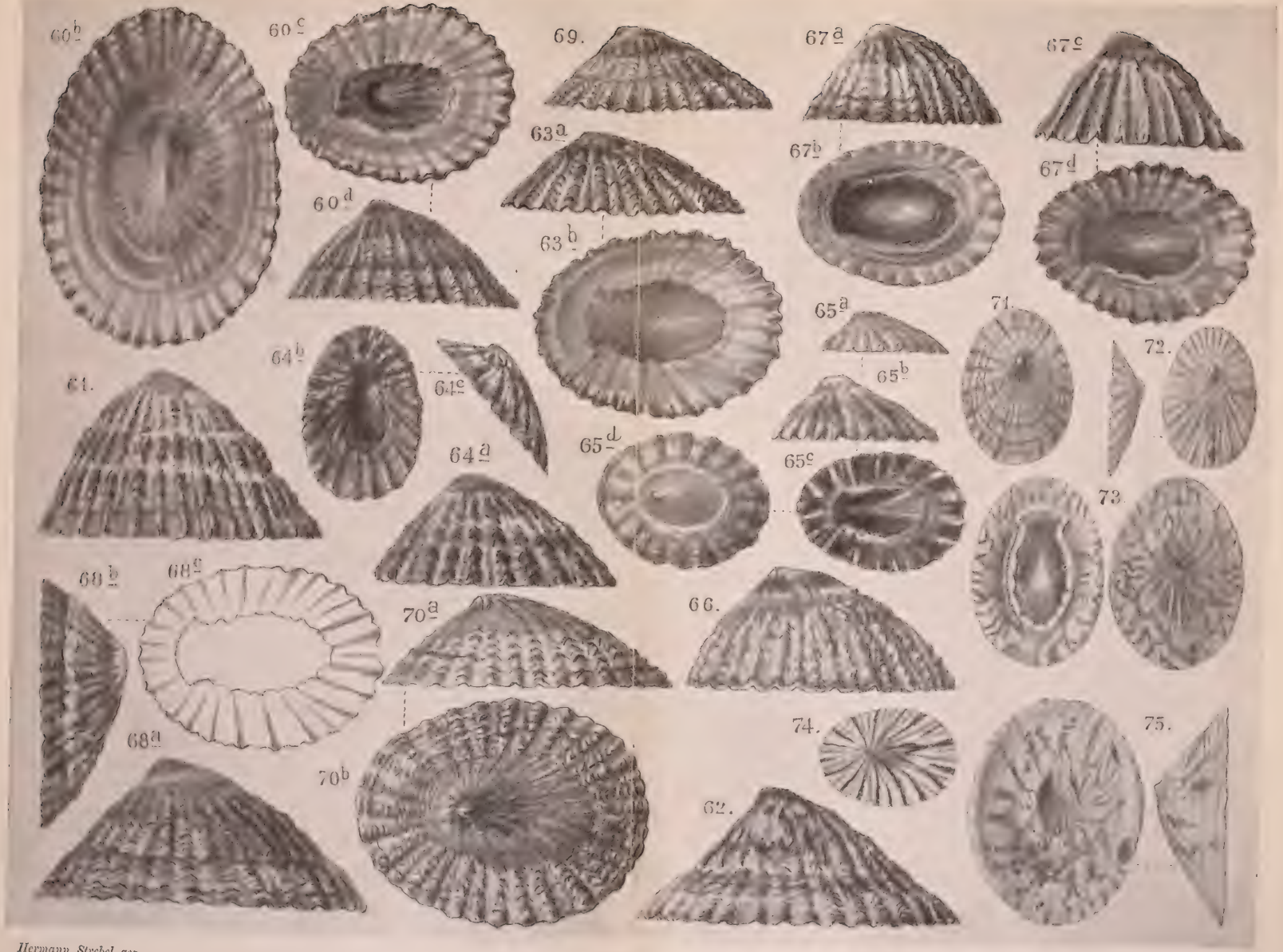

5.
49.
(6)
50.
51.
52.
52 a
53
54.
(3)
55.
(14.)
56
(9)
a
b
57.
57 a
59.
58 a
58 b
58 c
58 d
58 f
g
60 a



Hermann Strebel gez.

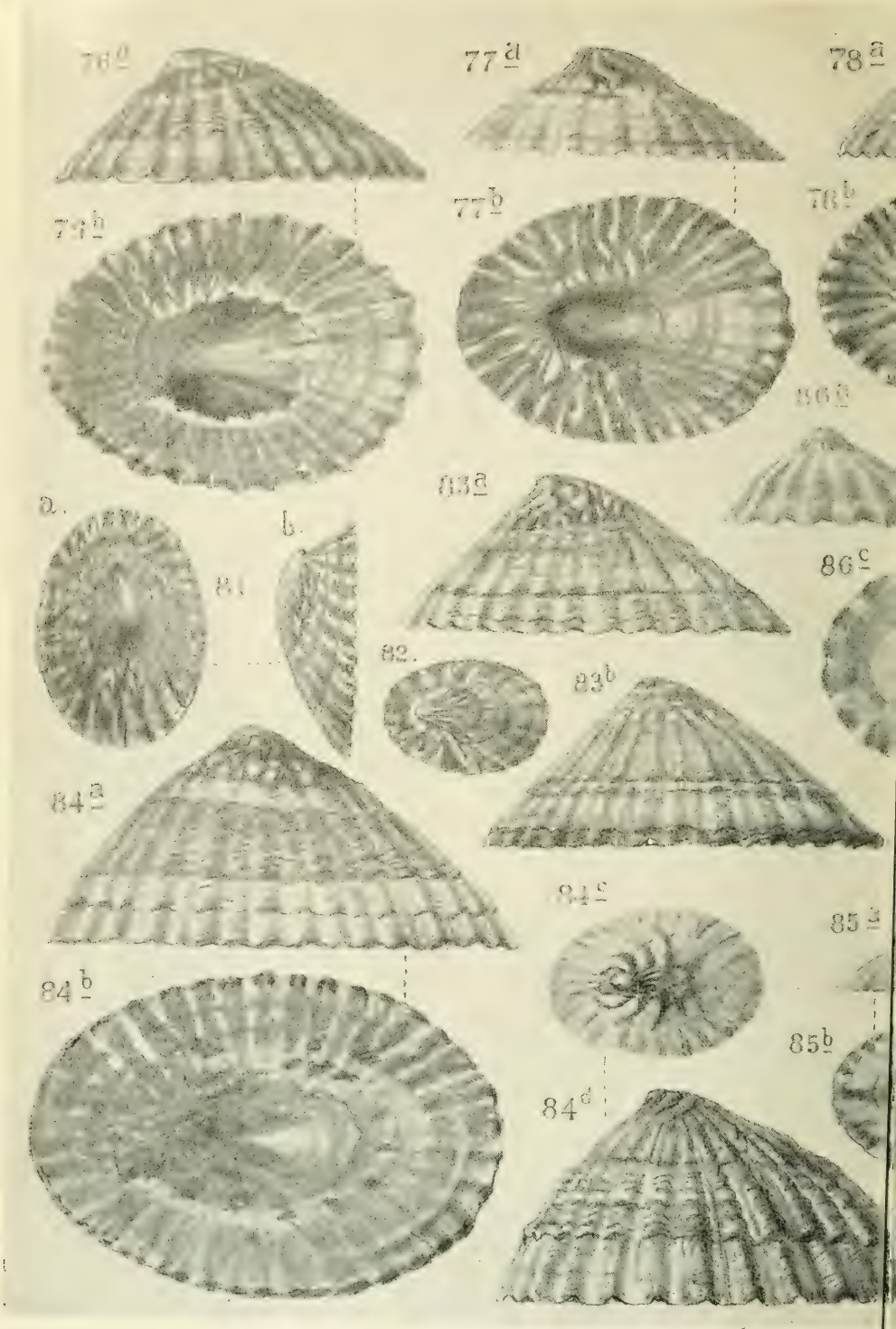
Verlag von Gustav

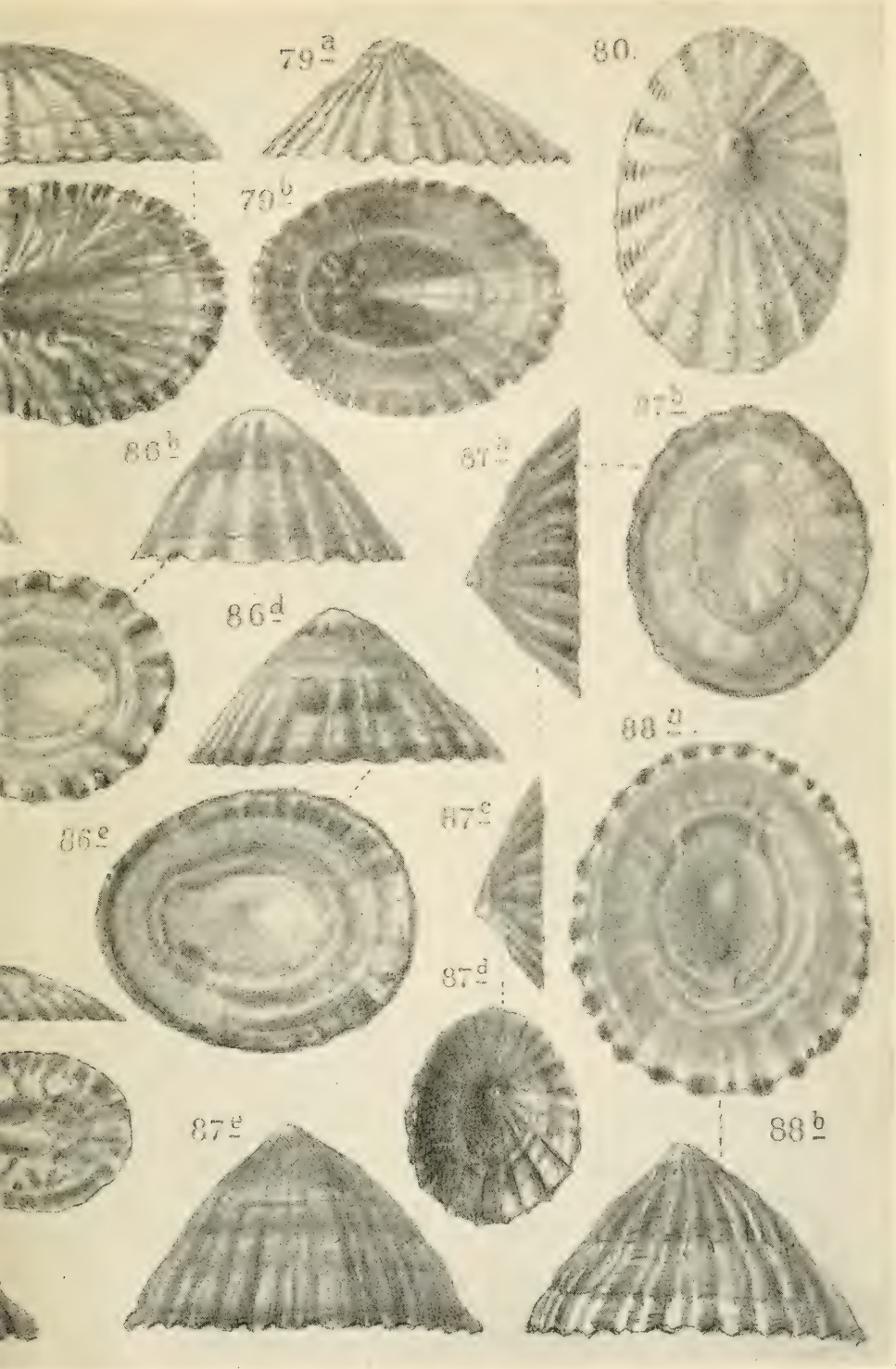

67a
67c
67b
67d
65a
71.
72.
65b
65c
73.
66.
74.
75.
62.

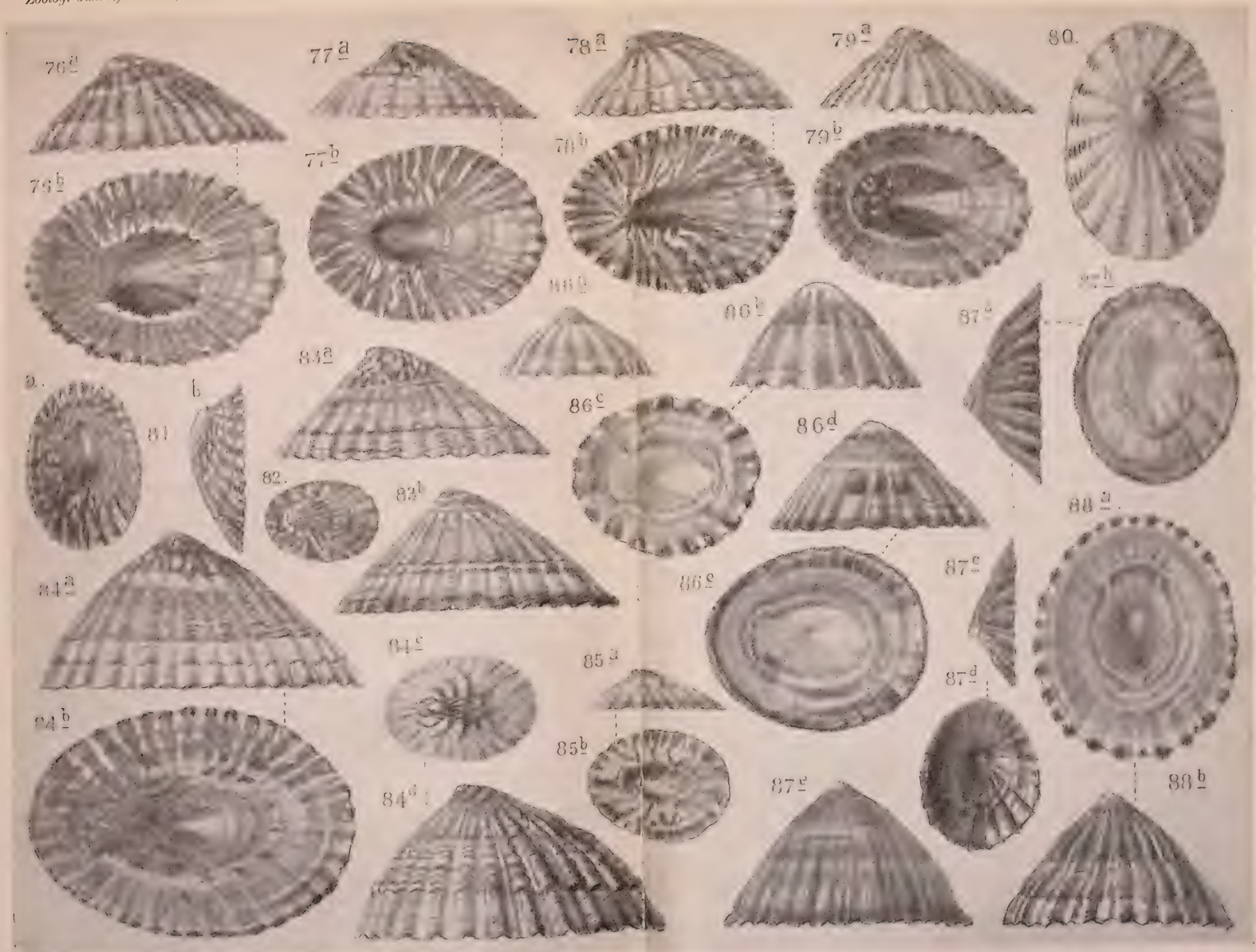


Hermann Strebel gez.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.


76a
77a
78a
76b
77b
78b
86a
a.
b.
81
83a
86c
82.
83b
84a
84c
85a
84b
85b
84d


79 a
80.
79 b
86 b
87 a
87 b
86 d
88 a
86 e
87 c
87 d
87 e
88 b



Hermann Strebel gez.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

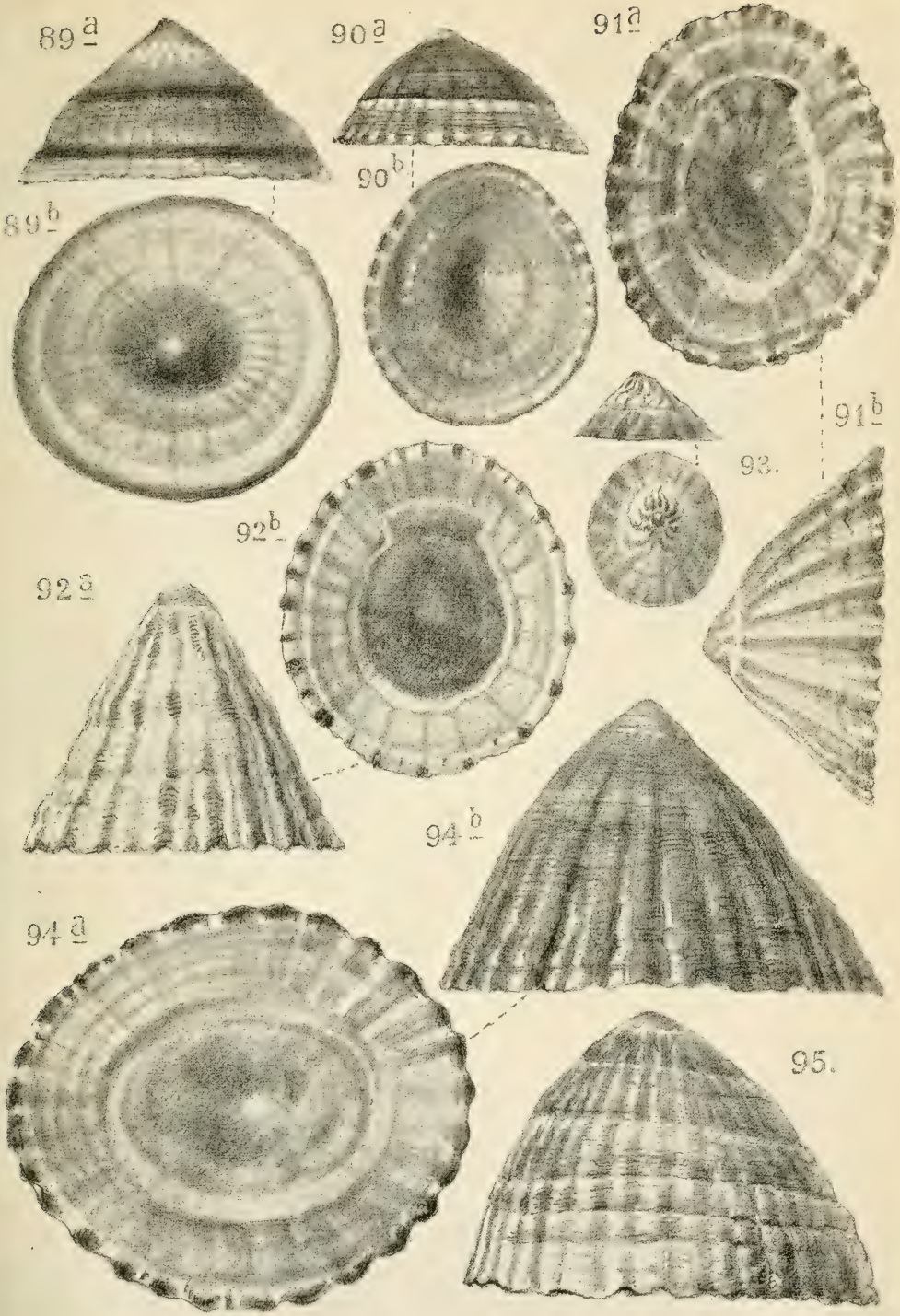

89 a
90 a
91 a
89 b
90 b
91 b
92.
92 b
92 a
94 b
94 a
95.

Fig. 96.

Fig. 97.

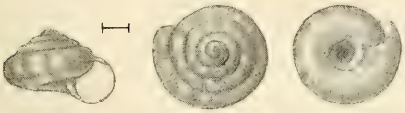


Fig. 98.

Fig. 99.

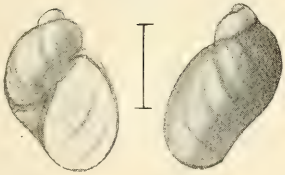


Fig. 100.

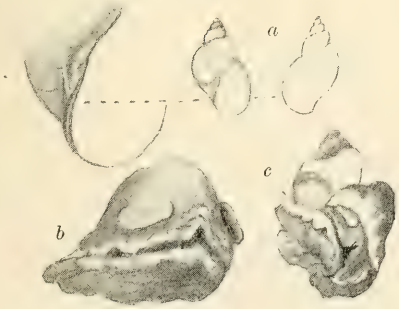


Fig. 101.

Fig. 102.

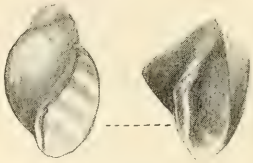


Fig. 103.

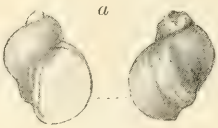


Fig. 104.

Fig. 105.

1521

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00591 7356